Обзор новых игр по материалам выставки E3

ДОМАШНИЙ ПК

GEFORCE 2 GTS — FERRARI В МИРЕ 3D-АКСЕЛЕРАТОРОВ

«ДЬЯВОЛ-ШОУ» С НИКОЛАЕМ ФОМЕНКО — ИГРА ДЛЯ ПОЛУНОЧНИКОВ

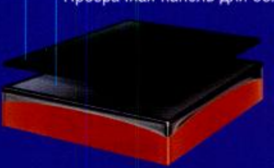
Заставьте Windows работать быстрей: руководство по настройке системы

С песней по сайтам: история рок-музыки в Internet

Акустические системы и аудиокарты: окружите себя чистым звуком

ИСПОЛЬЗУЯ DYNAFLAT™

Темное покрытие для TCO
Темное покрытие, необходимое для соответствия стандарту TCO 99, обеспечивает повышенную контрастность и поверхностное сопротивление менее 10^3 Ом.

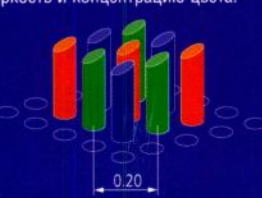


Super Pigment Phosphor
Частицы фосфора повышенной яркости и одинаковой величины обеспечивают цветопередачу более широкой цветовой гаммы, что делает изображение более ярким и натуральным.



SMART III Treatment
Однородный слой TCO обеспечивает ультравысокую контрастность, яркость и равномерность цветопередачи.

0.20 мм (Гор.) маска
Гарантирует высокое разрешение, яркость и концентрацию цвета.



Оптимальная кривизна внутренней поверхности
Оптимальная кривизна внутренней поверхности может реализовать абсолютно плоские изображения без эффекта вогнутости, присущего другим «плоским» мониторам.

Высокофокусирующая электронная пушка
Двухпиновая динамическая пушка производит самые узкие лучевые пятна, создавая более четкие и чистые изображения, которые не теряют фокусировки даже в самых удаленных уголках экрана.





Плюс интернетизация всей страны



Постоянные читатели «Домашнего ПК» должны были заметить, что в этом году количество материалов, посвященных Internet, значительно увеличилось. Из номера в номер мы отводим все больше места статьям, рассказывающим о Всемирной Сети. Кто-то может сказать, что для Украины, которая все еще отстает в плане интернетизации не только от западных стран, но и от ближайшего северного соседа, такое внимание к Internet несколько надуманно. Мы с этим утверждением не согласны, и на то есть множество причин.

На протяжении последних двух лет наблюдаются сильное снижение стоимости dial-up-доступа во Всемирную Сеть и, как следствие, рост числа пользователей Web. Следует отметить также появление компьютерных клубов с выходом в WWW, расширение внешних высокоскоростных каналов связи, резкое увеличение количества Internet Service Provider, настоящий инвестиционный бум, который сейчас перекатывается в украинский сегмент Internet из России... Эти и другие характерные приметы позволяют заявить о повышенном внимании к Сети у нас в стране. Да что далеко ходить за примерами! Если уже в выпусках новостей одной из основных тем стал вирус «I love you», распространяющийся в сообщениях электронной почты, то комментарии излишни.

Сегодня можно говорить о 150–200 тыс. постоянных пользователей Сети в Украине, большая часть из которых приходится на Киев и Киевскую область, а в ближайшем будущем их число должно достичь 1,5–2 млн. человек. Причем именно эти 2 млн. и составляют самую активную, молодую часть населения нашей страны. По результатам последних исследований, можно с достаточной долей уверенности говорить, что средний пользователь Uanet – мужчина от 15 до 22 лет. Особенно явно это было видно на проходившей в апреле выставке Internet 2000 – при весьма слабой экспозиционной части интерес к форуму просто ошеломляющий. Такого количества энергичных, заинтересованных, увлеченных людей я не видел давно.

К сожалению, сейчас нельзя сказать, что большое число сетян заняты в Internet творческой, деловой, креативной деятельностью – молодежь ищет в Сети в первую очередь развлечений. Без сомнения, этот период «детских болезней» должен вскоре пройти, и поистине безграничные возможности WWW будут использованы для работы, обучения, поиска информации и т. д.

Несколько утрируя, можно перефразировать известный лозунг Н. С. Хрущева: «Следующее поколение украинцев будет жить при Internet». Если кому-то кажется, что данная фраза слегка попахивает популизмом, достаточно вспомнить пример Эстонии, Литвы и Латвии, которые сейчас считаются одними из самых интернетизированных государств Европы. Конечно, точную дату наступления «эры Internet» в Украине никто не назовет, но в одном аналитики сходятся – XXI столетие без Всемирной Информационной Сети просто нельзя представить. Ни работу, ни развлечения, ни сам стиль жизни будущего...

Что же нужно для того, чтобы стать полноправным жителем Сети – сетянином? Не так уж и много: модем и dial-up-подключение. При нынешних весьма невысоких ценах на то и другое это доступно буквально любому владельцу домашнего компьютера. В случае же, когда нет возможности постоянно оплачивать dial-up, воспользуйтесь Internet-карточками, услугами компьютерных и игровых клубов, помощью друзей. Одним словом, не сидите – время Internet уже пришло. И если вы хотите, чтобы ваши дети шли в ногу с прогрессом, позаботьтесь об этом сами. Мы же со своей стороны согласны стать вашими проводниками и навигаторами в стране Internet и как в этом номере журнала, так и в будущих публикациях продолжим поднимать актуальные проблемы и затрагивать темы, интересные самому широкому кругу читателей.

P. S. Кстати, будете в Web, заходите в гости. Наш «дом» – www.itc. kiev.ua.

Искренне ваш, Олег Данилов



№ 6 (18), ИЮНЬ 2000



ЗВУКОВЫЕ КАРТЫ: ЧТО НОВОГО? с. 21

В течение всего этого года в стане производителей звуковых карт царило поразительное единодушие – практически ни одна из компаний не представила на суд общественности новые модели, все либо продолжали выпускать хорошо зарекомендовавшие себя в прошлом линейки продуктов, либо, в крайнем случае, вносили в них косметические усовершенствования.

НОВАЯ ВСТРЕЧА СО СТАРЫМИ ЗНАКОМЫМИ

Некогда эти устройства гордо именовались «цифровыми видеокамерами» и считались самым престижным дополнением к мультимедийному ПК. В свое время они использовались на выставках для демонстрации мощности и универсальности компьютера, позволяя посетителям любоваться собой в крошечном окне на мониторе.

с. 34

ПРИДВОРНЫЙ MIDI-МУЗЫКАНТ

При выборе MIDI-клавиатуры следует учитывать размеры и механику ее клавиш. Для многих компьютерных музыкантов очень важно, чтобы ощущения при работе с таким контроллером были близки к тем, что возникают при игре на настоящем инструменте.

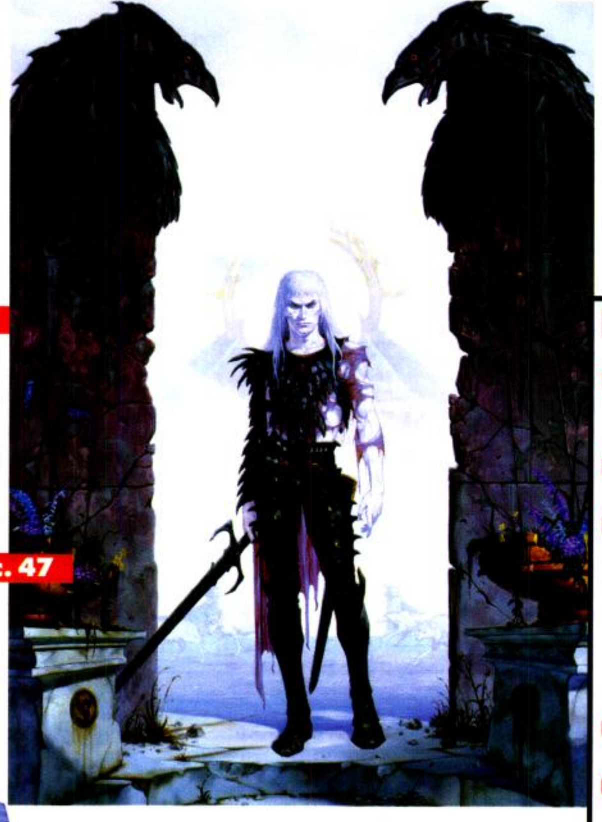
с. 30



ДЬЯВОЛ В ПРЯМОМ ЭФИРЕ

Под личиной покинувшего стройные ряды лос-анджелесской полиции образцового копа скрывается... дьявол. Вернее, дьяволица, в которую он может превращаться по собственному желанию, еще точнее – дьявольски красивая ведьма по имени Дива.

с. 76



ЛИТЕРАТУРА И ИГРЫ: ВЗАИМОПРОНИКНОВЕНИЕ ИСКУССТВ

Если отбросить уже набивший оскомину киберпанк и инфантильно-дилетантские попытки фантастов-футурологов представить себе приближающееся компьютеризированное будущее (50–70 гг.), на первый взгляд может показаться, что остается не так уж много произведений, о которых стоит поговорить в перерывах между сетевыми баталиями двум серьезным геймерам.

с. 47



GEFORCE 2 GTS – ВИДЕОКАРТА «НА ВЫРОСТ»

с. 14

Компания NVidia твердо придерживается политики выпуска новинок раз в полгода. В полном соответствии с графиком нынешней весной был представлен очередной продукт – GeForce 2 GTS.

ПЯТЫЙ ЭЛЕМЕНТ МУЛЬТИМЕДИА-СИСТЕМЫ

За последние два-три года произошли серьезные изменения как в плане технического прогресса в производстве мультимедийных устройств, так и в отношении к звуку на ПК. Компьютерная акустика прошла путь от пассивных колонок, состязающихся по качеству звука со старыми радиоприемниками, до нынешних «настольных» систем для домашнего кинотеатра.

с. 24



с. 50

МАШИНА ВРЕМЕНИ, СПРЯТАННАЯ В ПЕСНЕ, ИЛИ «ПРОЩАЙ, АМЕРИКАНСКИЙ ПИРОГ»

Никогда прежде музыка и музыканты не были так сильно интегрированы в общественную жизнь и не оказывали на нее столь сильного влияния, как это случилось во второй половине XX в.

НАШ АДРЕС В INTERNET: WWW.ITC.KIEV.UA

ДОМАШНИЙ ПК

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
Олег Данилов
РЕДАКТОРЫ
Сергей Галушка
Александр Птица
Роман Хархалис
Сергей Светличный
ОБОЗРЕВАТЕЛЬ
Максим Потапов
ТЕСТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Евгений Севериновский
Владимир Лабазов
Александр Савченко
ЛИТЕРАТУРНАЯ РЕДАКЦИЯ
Валерия Нетунахина
Ольга Кравченко
Диана Балынская
ВЕРСТКА
Богдан Вакулюк
Алексей Груша
Дмитрий Сидоренко
МАКЕТ И ДИЗАЙН
Роман Зюзюк
Олег Переверзов
Владимир Кочмарский
ФОТОГРАФИИ
Виталий Губин
МЕНЕДЖЕР ПО ПОЛИГРАФИИ
Владимир Бугайчук
МЕНЕДЖЕР ПО РЕКЛАМЕ
Вера Терешкович
ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ
Ольга Галушка
Александр Евлашкин
Светлана Радченко

Журнал «Домашний ПК» №6 (18), июнь 2000
Свидетельство о регистрации КВ № 3924
от 28.12.99 г.
Выходит 1 раз в месяц
Издается с декабря 1998 г.
Учредитель и издатель –
ООО «Издательский Дом ITC»,
г. Киев, 2000 г.

За содержание рекламной информации
ответственность несет рекламодатель

Мнения, высказываемые авторами,
не всегда совпадают с точкой зрения редакции

Полная или частичная перепечатка
материалов журнала допускается
только по согласованию с редакцией

Цветоделение и печать

БЛИЦ-ПРИНТ

«Блиц-Принт», г. Киев, ул. Довженко, 3
Цена свободная

Подписной индекс 22615
в каталоге «Укрпошта», с. 60

Тираж 15 000 экз.

Адрес редакции: 03110, Киев,
просп. Краснозвездный, 51
Телефоны:

секретариат	(044) 245 7203
редакция	(044) 243 9233
отдел рекламы	(044) 245 7124
отдел распространения	(044) 244 8582
Факс:	(044) 245 7203
E-mail:	info@itc.kiev.ua
Web-сервер:	www.itc.kiev.ua





ГДЕ КУПИТЬ И КАК ПОДПИСАТЬСЯ

ПОДПИСКУ С КУРЬЕРСКОЙ ДОСТАВКОЙ МОЖНО ОФОРМИТЬ

КИЕВ
«Издательский Дом ITC»
(044) 244-8582
KSS
(044) 464-0220
«Бизнес-пресса»
(044) 220-7476
«Офис-Сервис»
(044) 229-4309
«Саммит»
(044) 254-5050
ДНЕПРОПЕТРОВСК
Передаренко Т. В.
(0562) 93-1260
«Меркурий»
(056) 744-7287
ДОНЕЦК
«Бегемот»
(0622) 53-6377
«Донбасс-Информ»
(0622) 93-8272
ЖИТОМИР
«Астон»
(0412) 20-8876
«Горизонт»
(0412) 36-0582
ЗАПОРОЖЬЕ
Никитин Р. Г.
(0612) 67-5628
«Пресса»
(0612) 62-5151
КОВЕЛЬ
«Транзит-Информ»
(03352) 2-3146
КРЕМЕНЧУГ
«ОР-Пресс»
(05366) 2-5833
ЛУГАНСК
ЧП Ребрик И. В.
(0642) 55-8235
ЛУЦК
«Периодика и консалтинг»
(03322) 4-1040
ЛЬВОВ
«Агенція 247»
(0322) 74-3223
«Львівські оголошення»
(0322) 97-1515
«Львівські оголошення – кур'єр»
(0322) 23-0410
«Система Пресс-Экспресс»
(0322) 62-5281
«Фактор»
(0322) 76-5756
НИКОЛАЕВ
«Ноу-Хау»
(0512) 37-3503
ОДЕССА
KSS
(0482) 60-0938
ПОЛТАВА
Бутко Е. А.
(05322) 66-6613
СЕВАСТОПОЛЬ
«Истар»
(0692) 71-6219
«Экспресс-Крым»
(0692) 54-3584
ТЕРНОПОЛЬ
«Айсберг»
(0352) 43-1011
ХАРЬКОВ
Киктев Г. С.
(0572) 62-7821
ХМЕЛЬНИЦКИЙ
«Из рук в руки»
(0382) 74-5102
ЧЕРВОНОГРАД
«Пресс-курьер»
(3249) 2-2250
ЧЕРНИГОВ
«Центр информ. разработок»
(0462) 17-8829

КУПИТЬ НОМЕР В РОЗНИЦУ МОЖНО

В КИОСКАХ И НА РАСКЛАДКАХ
КИЕВА И ОБЛ.
ВИННИЦЫ
ДНЕПРОПЕТРОВСКА
ДОНЕЦКА
ЗАПОРОЖЬЯ
ИВАНО-ФРАНКОВСКА
КИРОВОГРАДА
КРЕМЕНЧУГА
КРИВОГО РОГА
ЛУГАНСКА
ЛЬВОВА
МАРИУПОЛЯ
НИКОЛАЕВА
ОДЕССЫ
ПОЛТАВЫ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
СЕВАСТОПОЛЯ
СУМ
ТЕРНОПОЛЯ
ХАРЬКОВА
ХЕРСОНА
ХМЕЛЬНИЦКОГО
ЧЕРНИГОВА
ЧЕРНОВЦОВ

В КНИЖНЫХ МАГАЗИНАХ
КИЕВ
«Академкнига»
ул. Б. Хмельницкого, 42
«Знання»
ул. Крещатик, 44
«Сучасник»
ст. М«Политехнический институт»
«Техническая книга»
ул. Красноармейская, 51
«Наукова думка»
ул. Грушевского, 4
ДНЕПРОПЕТРОВСК
«Грани»
пл. Островского, 1
ХАРЬКОВ
Киоск «ХТУРЭ»
«Политехник»
ХГПУ, корп. У2,
ул. Краснознаменная, 16

В КОМПЬЮТЕРНЫХ МАГАЗИНАХ
КИЕВ
NOOS Ukraine
ул. Красноармейская, 67/7
ул. Шота Руставели, 1/12
GameLand
просп. Воздухофлотский, 10
Computerland
ул. Дмитриевская, 2
«Поэзия»
Майдан Незалежности
«Фолгат»
ул. Горького, 51
«Юпекс»
просп. Красных Казаков, 8

ВИННИЦА
«Лиана»
ул. Келецкая, 81
ДНЕПРОПЕТРОВСК
«Статус Кво»
просп. К. Маркса, 55
«Дом научно-технической книги»
ДОНЕЦК
«Инфоком»
ул. Артема, 127
магазин «Канцелярские товары»
«Новая электроника»
ул. Артема, 131
ул. Щорса, 46
КРИВОЙ РОГ
«Артекс»
пл. Советская, 1, к. 214
«Виртуальный мир»
просп. Гагарина, 13, кв.1
ОДЕССА
«Т и Д»
ул. Б. Арнаутская, 47/11
магазин «Компьютеры»
СИМФЕРОПОЛЬ
«Ту Би»
ул. Севастопольская, 43/2
ХЕРСОН
«Меркури»
ул. Украинская, 9
«Стиль-Плюс»
ул. 9-го января, 15, офис 68
ЧЕРКАССЫ
«Мега Стайл»
ул. Байды Вишневецкого, 32

РЕКЛАМНЫЕ АГЕНТСТВА
КИЕВ
Artmaster
(044) 216-0572
(044) 246-9860
B&B International
(044) 246-6221
(044) 246-6222
Bates Ukraine
(044) 269-8028
(044) 269-6722
Conquest
(044) 244-9424
(044) 244-9434
ITB
(044) 227-8709
(044) 220-9042
«Академия рекламы»
(044) 517-4509
«Диалла»
(044) 573-8547
(044) 573-8754
«МАК-Про»
(044) 446-1356
ХАРЬКОВ
Представитель «ITC»
Киктев Г. С.
(0572) 62-7821

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

Вы можете подписаться на «Домашний ПК» с доставкой в почтовый ящик дома или на работе либо с курьерской доставкой в ваш офис.
Подписку можно оформить круглогодично, с любого следующего месяца, на срок от одного месяца до одного года по почте в любом отделении связи или у нас в издательстве по Каталогу периодических изданий Украины на 2000 год: «Домашний ПК», индекс 22615, с. 60, цена за месяц – 5,17 грн.
С вопросами и предложениями касательно распространения, а также с критикой в адрес предприятий, занимающихся продажей и доставкой наших изданий, обращайтесь в отдел распространения «Издательского Дома ITC».
«Домашний ПК» предлагает сотрудничество украинским компаниям и частным лицам, заинтересованным в розничном распространении журнала. Выгодные условия и цены.
Отдел распространения: тел. (044)244-8582

МОДА НА WEB-ПЛАНШЕТЫ

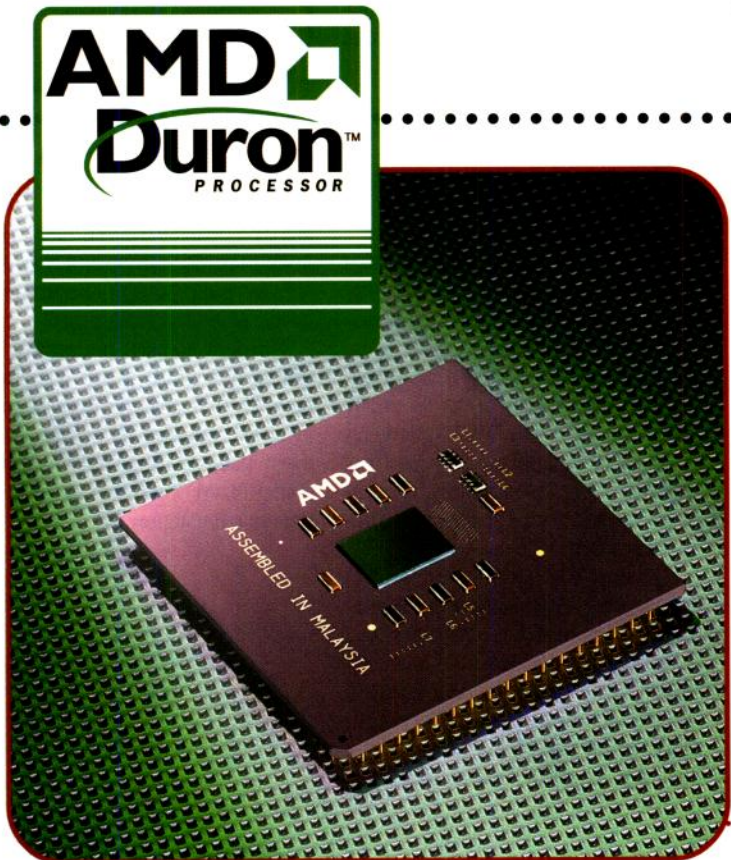
Количество компаний, предлагающих пользователям доступ в Internet с помощью Web-планшетов, растет как на дрожжах.

Еще одно устройство из серии internet appliances представила фирма ePods. Планшет ePodsOne обойдется покупателям в $159 при условии 36-месячной оплаты доступа в Internet ($25 в месяц). Его характеристики достаточно стандартны – 32-битовый RISC-процессор с частотой 130 MHz, 32 MB встроенной памяти плюс возможность использования флэш-карт, чувствительный к нажатиям LCD-дисплей с диагональю 8 дюймов, два порта USB, последовательный и инфракрасный порты, а также слот для подключения карт PCMCIA Type II. Естественно, планшет оборудован и встроенным модемом стандарта V.90.

В качестве операционной системы ePodsOne использует Microsoft Windows CE.



Добро пожаловать в Internet!



КАК ВЫ ЯХТУ НАЗОВЕТЕ...

Вспомните, какие звучные «имена» были у Pentium III, Celeron, Athlon в начале разработки. Увы, как правило, рабочие названия новых процессоров не сохраняются при переходе к их серийному производству. Подобная участь постигла и новый CPU компании AMD, носивший ранее кодовое название Spitfire, в честь лучшего истребителя Второй мировой войны.

Отныне его имя – Duron. Оно образовано от латинских слов «durare», означающего «выдерживать», «сохранять», «продлевать», и «on» – «модуль», «устройство». По словам представителей AMD, они хотели подчеркнуть в имени нового процессора такие его качества, как надежность и продолжительный цикл жизни. Обращаем внимание на правильное произношение новой торговой марки – «дьюрон» (с ударением на первом слоге).

Начало массовых поставок Duron запланировано на июнь, причем младшие модели процессоров с тактовой частотой 600 MHz, по слухам, будут стоить около $90.

Все же предыдущее название было более звучным

РОЯЛЬ + КОМПЬЮТЕР = DISKLAVIER PRO 2000

В 2000 году компания Yamaha празднует столетие с той поры, как появилась на свет ее первая модель пианино. За этот период под маркой Yamaha было продано более 5 млн. клавишных инструментов.

Свой юбилей фирма ознаменовала выпуском системы Disklavier Pro 2000 – удачной комбинации традиционного акустического рояля и самых новейших IT-технологий. Сердце инструмента – компьютер на базе процессора Pentium III 600 MHz со 128 MB ОЗУ, SCSI-диском 20 GB, приводом DVD-ROM (6X DVD, 32X CD) и LCD-монитором, позволяющим получать изображения размером 1024 × 768 с 32-битовой глубиной цвета.

Синтезаторный блок «IT-рояля» позволяет хранить 30 MB звука, осуществлять 32-дорожечную аудиозапись, поддерживает 187 различных эффектов, банки инструментов XG, TG300B и др. Стоимость Disklavier Pro 2000 – около 260 тыс. долл. Пять таких систем уже поставлено крупнейшим концертным залам мира.





Благодаря Disklavier Pro 2000 мы сможем слышать по Сети «в прямом эфире» игру известных музыкантов

МУЗЫКАЛЬНЫЙ ЦЕНТР НА БАЗЕ ПК

Возможность создания на базе домашнего компьютера полноценного музыкального центра обсуждается давно. Но пока одни только решают, стоит или не стоит, другие делают.

Компания Voyetra Turtle Beach, хорошо известная своими высококачественными звуковыми картами, представила AudioTron – одну из первых бытовых компьютерных приставок, способных воспроизводить цифровую музыку с компьютера. Кроме звуковых файлов WMA и MP3 с максимальной частотой дискретизации 48 kHz, хранящихся на жестком диске, устройство может проигрывать потоковое аудио из Internet. Взаимодействие AudioTron с компьютером осуществляется через телефонную сеть и при этом совсем не мешает телефонной связи или функционированию модема.

В Америке начало поставок новой приставки намечено на осень этого года.



Действительно можно спутать с бытовым аудиоцентром



Внимание! Это не МР3-плейер

НЕ ТОЛЬКО MP3

Все уже привыкли к портативным MP3-плейерам, и, кажется, что этот тип компрессии не имеет сегодня реальных альтернатив. Но в последнее время производители стали приглядываться и к созданному Microsoft формату WMF (Microsoft Windows Media format), более того, недавно появилось первое устройство, позволяющее воспроизводить файлы WMF.

Плейер Win-Jam, выпускаемый компанией I-Jam Multimedia совместно с Microsoft, содержит два слота MultiMediaCard и USB-порт для связи с компьютером. Благодаря повышенной степени сжатия, по утверждению производителей, плейер сможет хранить в два раза больше музыки, чем аналогичное по характеристикам MP3-устройство при сравнимом качестве воспроизведения.

Win-Jam должен поступить в продажу в июле этого года по цене $130. В качестве бонуса покупатели одними из первых получат рабочую версию Windows Media Player 7 на поставляемом вместе с плейером CD.

ФЛЭШ-ДИСК – УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МАЛЫШ

Модули флэш-памяти, применяемые во многих мобильных устройствах, необычайно удобны в работе. Одна из проблем, не позволяющих им широко распространиться в качестве сменных носителей, – несогласованность интерфейсов передачи данных.

Похоже, компаниям Shin-Nichi Electronics и Trek 2000 International удалось обойти это узкое место, создав универсальное миниатюрное запоминающее устройство на базе флэш-памяти. Продукт, названный ThumbDrive, подсоединяется к порту USB и обеспечивает скорость передачи данных 700 Kbps. «Дисковод» рассчитан на 1 млн циклов перезаписи, весит всего 30 г и по размерам не больше пачки жевательной резинки. К ПК могут быть одновременно подключены до четырех ThumbDrive.

Вначале Shin-Nichi Electronics планирует выпустить накопители объемом 16, 32, 64 и 128 MB по цене $56, 94, 160 и $310 соответственно. В дальнейшем серия будет продолжена устройствами емкостью 256, 512 MB и 1 GB.



И никаких движущихся частей



ИГРЫ ДЛЯ ФОТОГРАФОВ

Феноменальная популярность карманной игровой приставки GameBoy вызвала настоящую волну интереса среди производителей портативной техники, ринувшихся встраивать игровые функции во всевозможные портативные устройства. Не так давно список подобных псевдоигровых платформ пополнился... цифровыми фотокамерами.

Улыбнитесь – играю!

Разработчики эмуляторов MAME (Multiple Arcade Machine Emulator) и MESS (Multi Emulator Super System), позволяющих запускать на ПК игры для аркадных автоматов, решили создать адаптированные версии этих программ для цифровых камер, оснащенных ЖК-дисплеями и работающих под управлением операционной системы Digita. На сегодня к числу таких устройств относятся Kodak DC220, DC260, DC265 и DC290, Minolta Dimage 1500 EX и HP C500 Photosmart.

Новые эмуляторы, получившие названия MAMED и MESSD, в настоящее время доступны в виде бета-версий, а более полную информацию по данному вопросу можно получить на официальном Web-сайте по адресу digita.mame.net.

ТВОЙ АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ТЕЛЕФОН

Internet-телефония давно снискала признание пользователей, которым приходится часто общаться со своими зарубежными друзьями или коллегами.

Для того чтобы сделать подобные услуги более доступными, компания, выпускающая одну из самых популярных программ для Internet-телефонии – Net2Phone, не так давно начала продажу устройств под названием YAP – Your Alternative Phone.

Для домашних пользователей в линейке YAP наибольший интерес представляют два продукта. Первый – YAP Phone – по внешнему виду напоминает обычный телефон и подключается к компьютеру через порт USB. Для разговора в этом случае необходим доступ к Internet и программное обеспечение Net2Phone. Второй продукт – YAP Jack – позволяет обойтись вообще без компьютера и присоединяется к обычной телефонной сети, превращая подключенный к нему телефон в Internet-фон. Естественно, необходимо, чтобы ISP поддерживал подобный вид сервиса.

Говорят, лет через десять телефон будет нужен только для звонков провайдеру



ДЛЯ НАСТОЯЩИХ ИГРОКОВ...

Выпустив в прошлом году мышь Razer Boomslang, ориентированную на «профессиональных» геймеров, компания Kaerna Technology моментально снискала признательность миллионов игроков.

Недавно Kaerna представила новые модели контроллеров для игр. Мышь Razer Mamba также рассчитана на заядлых геймеров и выполнена по той же технологии, что и Razer Boomslang, позволяющей реализовать беспрецедентную точность позиционирования (1000 и 2000 dpi). Кроме того, в этой модели используется специальная технология защиты от загрязнения.

Вторым устройством, анонсированным компанией, стал геймпад Razer Raptor, предназначенный для игровых приставок Sony Playstation. Естественно, контроллер оснащен двумя аналоговыми «вибрирующими» джойстиками.

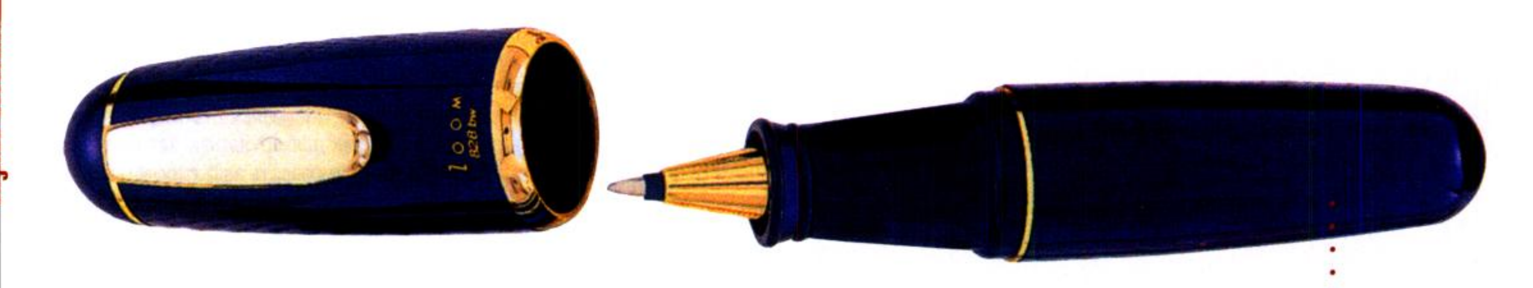
Цены, а также точные даты начала продаж обоих контроллеров еще не объявлены.







Дизайн превыше всего



ШПИОНАМ НА ЗАМЕТКУ

Мы уже несколько раз писали об устройствах, как будто вышедших из мастерской дядюшки Кью, легендарного творца технологического оснащения агента 007. Но поток новинок, которые без сомнения можно причислить к шпионскому снаряжению, не иссякает.

В середине мая в Лондоне (а где же еще? Бонд всю жизнь работал на британскую MI6) состоялась презентация «стандартной» авторучки, имеющей кодовое название CVS 3625 Video Pen. На самом деле не такая уж она и стандартная, если не только в имени, но и в корпусе имеется «видео», а точнее, миниатюрная встроенная камера с неплохими техническими характеристиками.

Забавно, что в комплект поставки входят две ручки – одна пишущая (для отвода глаз), а вторая – снимающая.

В ручке – видеокамера, а что в колпачке? Бомба?

САМЫЙ РЕАЛИСТИЧНЫЙ QUAKE

Шлемы виртуальной реальности, стереоскопические очки, трехмерный звук. Все эти атрибуты, позволяющие повысить реалистичность компьютерных игр, – ничто по сравнению с настоящей виртуальной комнатой для игры в Quake 2, построенной в университете города Чикаго (штат Иллинойс).

Комната, а точней, пещера (CAVE – Cave Automatic Virtual Environment) 3 × 3 × 3 м, оборудована по последнему слову техники. Стереоизображение, проецируемое на стены и потолок, создается камерами, подключенными к четырем видеокартам SGI Infinite Reality 2 (стоимостью по 100 тыс. долл. каждая), установленным в 12-процессорную систему SGI Onyx 2. Для сепарации стереокартинки используются беспроводные стереоочки, а в качестве устройства управления применяется носимый пульт с джойстиком.

Цена подобной «игрушки» на сегодня составляет около 1 млн. долл., но технологии, как известно, не стоят на месте, так что появление подобных «пещер» в обычных игровых клубах – дело времени.



Quake для настоящих мужчин





Музыкальная зажигалка Sony – никаких излишеств

СЕТЕВОЙ WALKMAN

Еще один портативный цифровой плейер, использующий формат компрессии, отличный от MP3, представила компания Sony.

В новом проигрывателе, названном Network Walkman и являющемся, пожалуй, самым миниатюрным в мире (81 × 32 × 14,6 мм, масса 45 г вместе с батареями), используется фирменный стандарт сжатия Sony – ATRAC3, применяющийся сегодня в MiniDisk-плейерах.

Во внутренней памяти устройства объемом 64 MB может храниться от 60 до 120 минут музыки в зависимости от битрейта (132 KBps/66 KBps). Связь с компьютером осуществляется через USB-интерфейс. Кодирование производится с помощью поставляемой с Network Walkman программы OpenMG Jukebox.

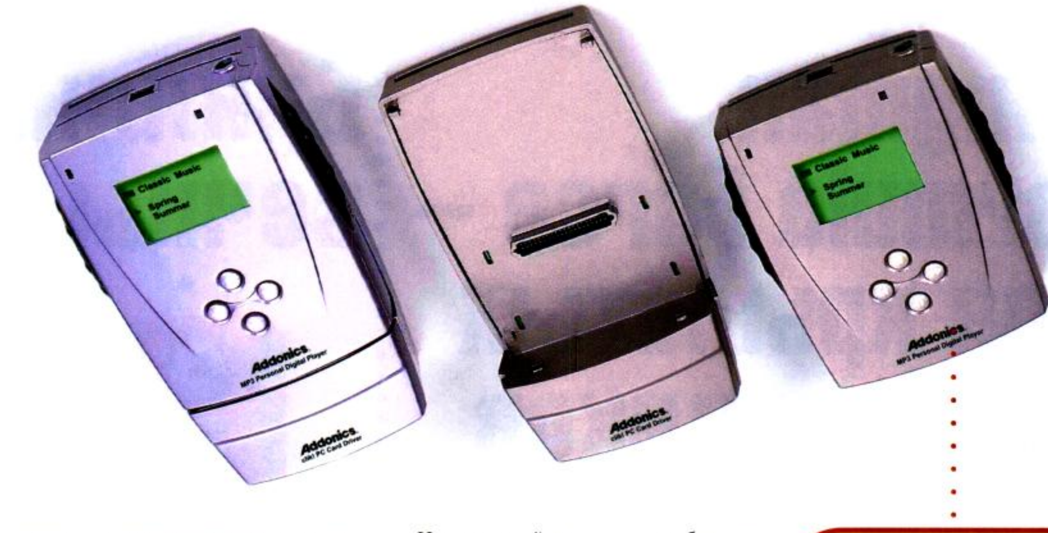
Ориентировочная цена устройства в Японии составит около $365.

МУЗЫКА В СТИЛЕ CLICK!

Удобство использования миниатюрных дисководов Iomega Click! по достоинству оценили многие пользователи ноутбуков и paim-size-компьютеров. Кроме того, данный тип носителей применяется в некоторых моделях цифровых фотокамер. Вот только меломаны – любители MP3 – до последнего времени были лишены возможности использовать Click! в портативных плейерах.

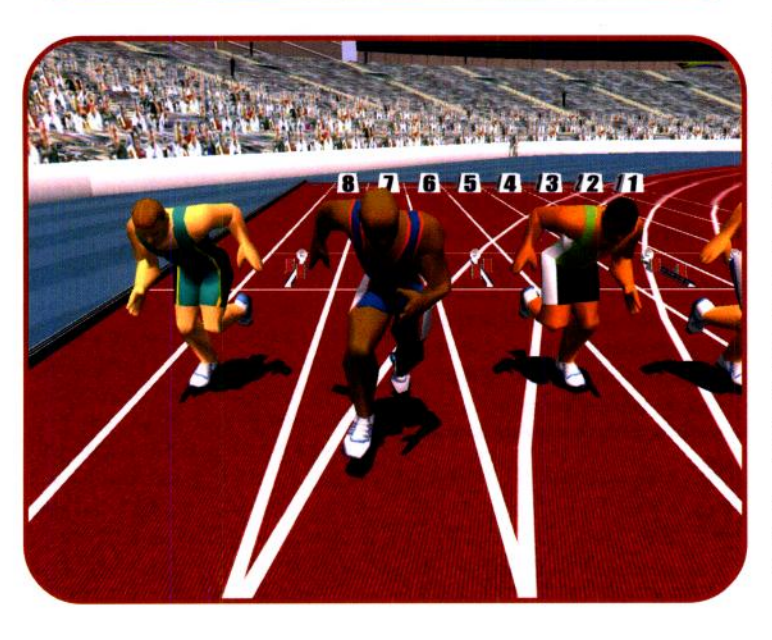
Но, как говорится, свято место пусто не бывает. Компания Addonics не так давно анонсировала MP3-плейер Lobo SE, который, кроме использования стандартных MultimediaCard емкостью 32 MB, может проигрывать музыку с дисков Click! объемом 40 MB. Дисковод, выполненный в виде отдельного модуля, подключается буквально в считанные секунды. Для загрузки файлов с компьютера в Lobo SE применяется уже ставший стандартным интерфейс USB.

Цена устройства еще не объявлена, но можно с уверенностью сказать, что невысокая стоимость дисков Click! сделает Lobo SE весьма привлекательным для любителей музыки.



Легким движением руки брюки превращаются...

На старт, внимание, марш!



ОЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ НЕ ТОЛЬКО ДЛЯ ОЛИМПИЙЦЕВ

В бескомпромиссной, по-настоящему олимпийской борьбе издателей за право выпустить компьютерную игру, официально лицензированную Международным олимпийским комитетом (МОК), победила небезызвестная Eidos Interactive.

В августе, когда на спортивных площадках «зеленого континента» соберутся сильнейшие атлеты мира для очного «выяснения отношений», игровые библиотеки абсолютно всех платформ (PC, Playstation, Dreamcast, Nintendo 64, Gameboy) пополнятся новинкой – Sydney 2000.

Программа виртуальной олимпиады несколько скромнее, чем реальной, и включает в себя 12 видов состязаний. Но согласитесь, что стать олимпийским чемпионом, не выходя из дому, очень приятно. А если представить, что твою победу будут комментировать суперпрофи с телевидения NBC, то вдвойне приятно.

ВИРТУАЛЬНАЯ ТОП-МОДЕЛЬ

Перечень профессий киберкрасавиц неуклонно расширяется. Еще не успела надоесть публике зеленоволосая чтица новостей Ананова, как у нее уже появились подруги, работающие в других сферах бизнеса.

К примеру, первая в мире виртуальная топ-модель Webbie Tookay (родом она из страны, где «много диких обезьян», – Бразилии) покорила своими чарами даже такого видавшего виды спеца мира моды, как Джон Касабланкас, с легкой руки которого стали суперзвездами Синди Кроуфорд, Клаудиа Шиффер и Линда Евангелиста.

Более того, Касабланкас продал свою долю акций в родном модельном агентстве Elite Group и решил связать дальнейшую судьбу с новыми проектами компании Illusion2K (*www.illusion2k.com*), которая, собственно, и создала Webbie Tookay.



А кто еще станет жертвой моего обаяния?!

Wingman Formula Force – для крылатых автогонщиков

Сергей Светличный

Хотя наш журнал регулярно пишет о самых разнообразных игровых манипуляторах, на первый взгляд может показаться, что рули умышленно игнорируются – уж слишком редко они попадают к нам в обзоры. На самом деле это не совсем так – просто в Киеве почему-то очень тяжело найти действительно достойную внимания модель: у нас нет продукции ни Guillemot, ни Microsoft…

К счастью, еще одна известная компания – Logitech, снискавшая заслуженную популярность как среди игроков, так и просто пользователей ПК благодаря великолепным манипуляторам, игровым контроллерам и другим периферийным устройствам, в Киеве представлена весьма неплохо.

На этот раз в редакцию попал руль Logitech Wingman Formula Force – старший брат побывавшего у нас несколькими месяцами ранее Logitech Wingman Formula. Основное отличие (не считая ярко-красного рулевого колеса, разумеется) – использование технологии обратной тактильной связи (или force feedback) I-Force от компании Immersion. С ее помощью руль начинает «адекватно реагировать» на различные события, происходящие в игре, будь то езда по асфальту, тряска по бездорожью, столкновение с препятствием и т. д.





С установкой драйверов никаких проблем не возникло – надо сказать, что это редкое исключение среди подобных устройств. Formula Force может подключаться как к COM-порту, так и к USB. К столу он крепится двумя струбцинами, так что смещение руля во время игры исключено. Колесо покрыто приятной на ощупь шероховатой резиной. Кнопки расположены очень удачно – в общем, дизайн контроллера продуман буквально до мелочей.

Мы опробовали руль в лучшем симуляторе ралли со времен легендарного Colin McRae Rally – Чемпионат Ралли Mobil 1 (локализованный вариант Rally Championship 2000). Как и ожидалось, Formula Force оказался выше всяких похвал – он великолепно воспроизводил езду по ухабам, столкновения с деревьями, скольжение по льду, а также очень реалистично воссоздавал сопротивление повороту рулевого колеса – то, что в контроллерах без force feedback приходится имитировать с помощью возвратной пружины.

Ориентировочная стоимость – $160.

Продукт предоставлен компанией «Фолгат»: тел. (044) 227-5143

Бриллианты вечны

Сергей Светличный



Прозрачное безумие охватило весь мир. Вслед за iMac свою начинку выставляют напоказ сканеры, принтеры, клавиатуры, мыши… Дошла очередь и до модемов. Компания Diamond Multimedia, являющаяся нынче структурным подразделением S3, выпустила недавно новую модель SupraMax 56K USB в полупрозрачном корпусе.

С первого взгляда становится ясно, что этот модем предназначен именно для домашнего использования: стильный дизайн, синий пластик, сквозь который неясно просвечивает плата, минимум индикаторов на лицевой панели (всего четыре штуки – похоже, в последнее время производители стараются не перегружать пользователя обилием светящихся лампочек совершенно непонятного назначения) – в общем, в офисе SupraMax покажется несколько не к месту, зато дома – в самый раз.

Как становится ясно уже из названия, этот модем подключается к ПК через порт USB. Интересно, что в отличие от большинства других USB-устройств SupraMax использует универсальную шину не только для передачи сигнала, но и для получения питания, так что к модему подводятся только два провода: телефонный шнур и кабель USB.

Естественно, установка драйверов не вызвала никаких затруднений – после того как к работающему компьютеру был подключен модем, система тут же обнаружила новое устройство и запросила инсталляционный диск. Через минуту уже можно было выходить в Internet. На установочном CD-ROM находится также «центр управления модемом» – RingCentral, совмещающий в себе функции автоответчика, факса, телефонной книги и т. д.

SupraMax поддерживает протоколы V.90/K56Flex, что позволяет добиться максимальной скорости передачи 56 Kbps (естественно, при условии, что провайдер предоставляет подобные услуги, а вы являетесь абонентом цифровой АТС). Прием и передача факсимильных сообщений осуществляются на скоростях до 14,4 Kbps.

В работе модем показал себя неплохо: уверенно устанавливал связь с провайдером даже на зашумленной телефонной линии, при этом обрывы оказывались весьма редки, а скорость – достаточно высокой.

Ориентировочная стоимость – $90.

Продукт предоставлен компанией Diamond Multimedia

Дисковод, который умеет все

Роман Хархалис



До сих пор владельцы домашних компьютеров, желавшие использовать все передовые технологии хранения информации, были вынуждены приобретать два привода компакт-дисков: CD-RW для чтения и записи CD и DVD-ROM для воспроизведения DVD. Очевидно, в этой ситуации намного выгоднее было бы применять одно устройство, совмещающее в себе функции обоих дисководов. Именно такой продукт предоставила нам компания Samsung.

Комбинированный дисковод SM-304, с которым мы познакомились, – это полнофункциональный привод CD-RW с возможностью проигрывания дисков DVD. В компьютерной индустрии пока нет общепринятого обозначения для подобных устройств, а напрашивающиеся сами собой сокращения вроде DVD-RW или DVD+RW не применимы – на самом деле они обозначают другие, уже существующие стандарты высокоплотной записи на оптические компакт-диски. Samsung использует для своего нового изделия наименование RW Combo Drive (или же просто Combo). Не исключено, что в недалеком будущем оно станет нарицательным для этого класса устройств.

Накопитель от Samsung обеспечивает скорость записи дисков CD-R и CD-RW до 4x, чтения CD всех типов – до 24x, воспроизведения DVD – до 4x, но уже в единицах измерения производительности DVD. Напомним: обозначение 1x для накопителей CD-ROM соответствует скорости передачи данных 150 KBps, а для DVD-ROM – 1350 KBps. Исследование быстродействия SM-304 с помощью утилит CD Tach и DVD Tach показало, что указанные характеристики чтения дисков соответствуют реальным, но являются не средними, а пиковыми – при чтении большого файла дисковод постепенно «разгоняется» до заявленных максимальных значений, иногда даже превышая их. При этом SM-304 во всех режимах работает почти беззвучно.

Цена нового устройства оказалась неожиданно низкой. Пытаясь определить ее «на глаз», мы исходили из суммарной стоимости приводов CD-RW ($200–220) и DVD-ROM (около $100) аналогичной производительности. Каково же было наше удивление, когда мы узнали, что стоимость SM-304 составляет всего $220, причем в недалеком будущем она еще снизится. Такой «комбайн» окажется весьма кстати к сезону сбора послеотпускного «урожая» цифровых фотографий и музыки.

Ориентировочная цена – $220.

Продукт предоставлен представительством Samsung Electronics в Киеве: тел. (044) 490–6878

Лазерные принтеры становятся доступнее

Егор Маслов

Сколько должен стоить лазерный принтер, который можно было бы приобрести для домашнего офиса? Естественно, будущий владелец обязательно захочет сэкономить, но при этом пожелает, чтобы купленное им устройство соответствовало современным стандартам быстродействия и удобства в эксплуатации. Именно для таких пользователей компания Canon предлагает новый персональный лазерный принтер.

Canon LBP-800 печатает на листах формата A4 со скоростью 8 страниц в минуту и максимальным разрешением 600 × 600 точек на дюйм. Это компактное устройство займет на вашем столе очень мало места. В его конструкции предусмотрен только минимальный набор органов управления – рычаг для выбора входного лотка (с ручной или автоматической подачей листов) и выключатель питания. Все остальные операции выполняются из среды Windows.

ПО принтера следит за его состоянием и выдает речевые сообщения о начале и окончании печати, а также об ошибках. Возможности настройки параметров вывода достаточно богаты – есть масштабирование изображения, размещение нескольких страниц на одном листе бумаги, выбор режима расходования тонера и способа передачи полутонов. Управляющая программа позволяет приостанавливать и прекращать печать, а также производить весьма необычную для лазерных принтеров процедуру прочистки (Cleaning).

После включения питания устройство готово к работе уже через несколько секунд – прогрев практически отсутствует, а автотест выполняется моментально. Обращает на себя внимание очень короткое время обработки, предшествующее выводу первой страницы, – менее 15 с при печати текста из Microsoft Word. Заявленная производительность – 8 страниц текста в минуту – точно соответствует реальной, а печать графики в разрешении 600 dpi также выполняется быстро. Качество отпечатков высокое – у литер ровные края, наклонные линии отображаются правильно, неплохо воспроизводятся также серый текст и «растяжки» – области с плавным переходом полутонов. К перечисленным достоинствам следует добавить низкий уровень шума.

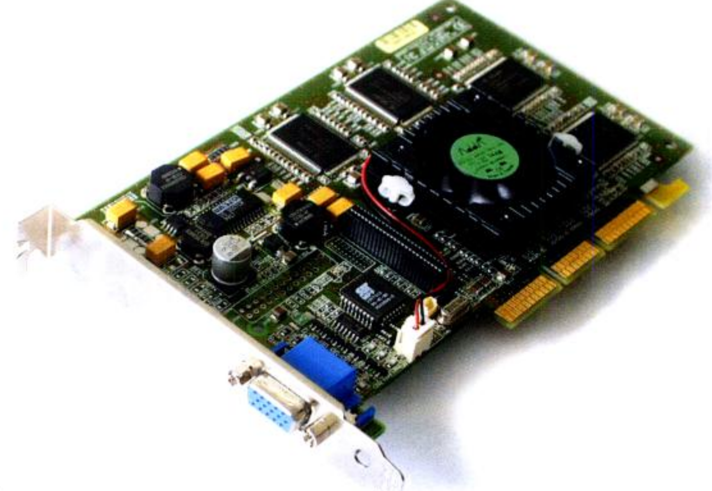
Одно из важнейших преимуществ Canon LBP-800 – невысокая стоимость. Она вполне может послужить дополнительным (а возможно, и решающим) аргументом в пользу покупки этого принтера для домашнего офиса.

Ориентировочная цена – $299.

Продукт предоставлен компанией MTI: тел. (044) 274–2092



GeForce 2 GTS – видеокарта «на вырост»



Сергей Светличный

Компания NVidia, признанный лидер в производстве графических чипов, ориентированных преимущественно на использование в так называемых «игровых» видеокартах, твердо придерживается политики выпуска новинок раз в полгода. Именно таким образом, кстати говоря, ей удалось обогнать своих конкурентов (и в первую очередь – 3dfx Interactive). Осенью 1998 г. вышел чипсет Riva TNT, весной 1999 г. – Riva TNT2, осенью 1999 г. – GeForce 256. В полном соответствии с графиком нынешней весной был выпущен очередной продукт – GeForce 2 GTS. Видеокарта ELSA Gladiac на его базе попала в нашу редакцию.

Итак, чем же GeForce 2 GTS отличается от предыдущей модели в этой серии (кроме размашистой двойки в логотипе)? Во-первых, технологией производства – чипсет изготовлен по 0,18-микронной технологии (у GeForce 256 – 0,22 мкм), благодаря чему удалось заставить ядро работать на более высокой частоте (200 MHz у GeForce 2 GTS против 120 MHz у GeForce 256). К сожалению, частота, которую поддерживает видеопамять, выросла не столь значительно – со 150 MHz до 166 MHz, что, как мы увидим уже из тестов, не лучшим образом отразилось на показателях в высоком разрешении и при 32-битовой глубине цвета. Естественно, блок T&L (transformation and lighting – аппаратный расчет освещения и установки полигонов), так сильно разрекламированный NVidia в прошлом году, никуда не делся, более того, его производительность увеличилась с 15 млн. до 25 млн. треугольников в секунду. Хотя по-прежнему его наличие является скорее данью моде, нежели насущной необходимостью – до сих пор игры, поддерживающие эту функцию, можно пересчитать буквально по пальцам одной руки. И напоследок, чтобы закрыть тему сравнения с предыдущим чипсетом, укажем скорость заполнения сцены, или текстурирования – у GeForce 2 GTS она составляет 800 млн. пикселов в секунду, а у GeForce 256 – 480 млн. При этом из-за изменения архитектуры чипсета (у GF2 GTS имеется четыре текстурных конвейера, каждый из которых может наложить два текселя на пиксел – звучит, согласен, несколько сложновато, но именно эта особенность позволила NVidia заявить, что ею достигнута совершенно невероятная скорость текстурирования – 1,6 гигатекселов в секунду).

Отличительной особенностью, которой также сверх всякой меры гордится NVidia, является наличие в GF 2 GTS нового блока под названием NVidia Shading Rasterizer, позволяющего за один такт производить семь различных операций над пикселами (например, наложение карт освещенности, прозрачности и т. д.), что должно весьма положительно сказаться на производительности в играх, использующих мультитекстурирование.

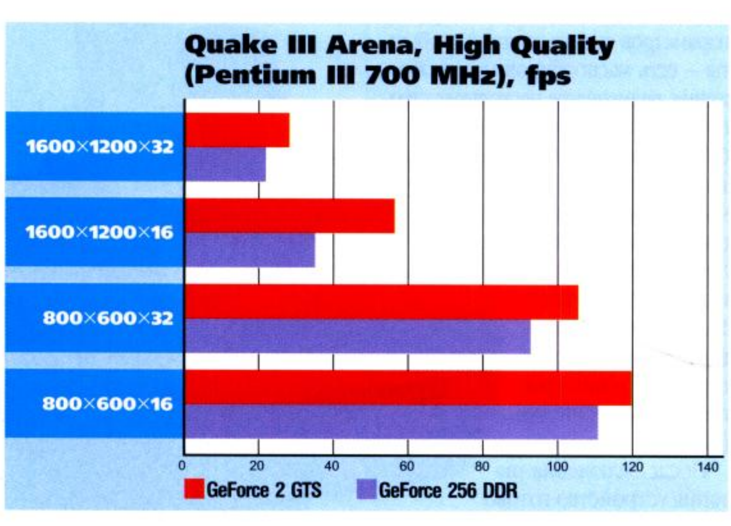
GeForce 2 GTS – это, скорее, акселератор «на вырост», который полностью раскроет все свои возможности только со временем.

Из интересных нововведений можно назвать аппаратную реализацию рельефного текстурирования по технологиям Dot Product3 и Environmental Mapped Bump Mapping (последняя, кстати, – фирменная разработка Matrox, до настоящего времени поддерживаемая только их видеокартой G400). Также стоит упомянуть опять-таки аппаратное полносценное сглаживание (full screen anti-aliasing), которое хоть и делает изображение гораздо более четким, устраняя рваные линии и мерцание текстур на большом расстоянии, тем не менее, приводит к двукратному падению производительности. Однако основная цель – не отстать от 3dfx, объявившей об аналогичной функции в Voodoo 5, – оказалась достигнута. Что еще есть у других? Компрессия текстур? Также имеется, причем на выбор – либо DXTC под DirectX, либо S3TC (фирменная разработка компании S3) – под OpenGL. Что-то я наверняка забыл (например, кубическое текстурирование картами окружения – cube environment mapping), но нельзя объять необъятное, как говаривал Козьма Прутков. Похоже, правда, что NVidia это все-таки удалось.

Итак, пора переходить к испытаниям. В нашем распоряжении оказалась карта, оснащенная 32 MB DDR SGRAM (ELSA планирует выпускать и 64-мегабайтовый вариант). GeForce 2 GTS на низких разрешениях показывает результаты ненамного выше, чем у своего предка. Это, впрочем, вполне объяснимо, в первую очередь сыростью драйверов – помнится, год назад, когда к нам попал опытный образец Riva TNT2, он был медленнее даже Riva TNT. Однако уже через пару месяцев картина стала совершенно иной. Скорее всего, так будет и на сей раз. Если же попытаться как-то проанализировать полученные результаты, то становится видно, что при разрешении 800 × 600 отрыв минимален, поскольку здесь узким местом является центральный процессор, который не успевает загружать акселераторы. При переходе к 1600 × 1200 ситуация меняется: если при 16-битовой глубине цвета отрыв значительный (сказывается существенно возросший fill-rate), то в True Color из-за резкого увеличения объема расчетов прирост опять оказывается небольшим: здесь «ахиллесова пята» GeForce 2 GTS – видеопамять, вернее, ее недостаточная пропускная способность.

В общем, GeForce 2 GTS – это, скорее, акселератор «на вырост», который полностью раскроет все свои возможности только со временем. А пока что его появление для основной массы игроков, желающих провести модернизацию своей видеосистемы, означает прежде всего снижение цены на GeForce 256.

Ориентировочная стоимость – $340.
Продукт предоставлен компанией ELSA, www.elsa.com



Сканеры Acer: качественно и доступно

Роман Хархалис

Похоже, тема домашних планшетных сканеров надолго «прописалась» на страницах нашего журнала, в частности в рубрике «На первый взгляд», – поток новинок не иссякает. Сегодня мы познакомимся с двумя моделями от Acer, совсем недавно появившимися в Киеве.

Acer ScanPrisa 340, младший в новой, «сороковой» линейке, – цветной планшетный сканер, принадлежащий к ценовой группе «до $100». Он выпускается в двух вариантах: с интерфейсом LPT (модель 340P) и USB (340U). Мы получили возможность поработать с USB-версией, более производительной и удобной в эксплуатации. Устройство обеспечивает ввод изображений в компьютер с максимальным оптическим разрешением 300 × 600 точек на дюйм и глубиной цвета до 48 бит.

Компактным этот сканер назвать, к сожалению, нельзя. Среди отличительных особенностей его конструкции стоит упомянуть встроенный выключатель питания (большая редкость среди недорогих моделей) и замок, фиксирующий положение головки и таким образом уменьшающий вероятность поломки при транспортировке, – тоже атрибут сканеров более высокого класса. Перед первым включением механизм необходимо освободить, о чем напоминает надпись на специальной ленте, указывающей на местоположение защелки.

Вместе со ScanPrisa 340U поставляется и набор лицензионного ПО. Его состав типичен для данного класса устройств: управляющая программа MiraScan, менеджер отсканированных изображений Page Manager 98, графический редактор Ulead Photo Express 3.0 (кстати, до сих пор к большинству сканеров прилагалась предыдущая версия программы – 2.0), утилита для непосредственной передачи документов на принтер (Copier), OCR-программа – знакомая многим пользователям FineReader 4.0 в «облегченном» варианте, электронная документация и приложения, необходимые для ее чтения. Печатные материалы, входящие в комплект поставки, – красочные плакаты, иллюстрирующие процесс установки и подключения ScanPrisa 340U, – просты и понятны, но, к сожалению, слишком лаконичны.

Отдельно хотелось бы рассказать о возможностях управляющей программы MiraScan 3.30. По функциональной оснащенности она превосходит большинство аналогичных продуктов от других производителей. Здесь есть все, что нужно пользователю, – прямой доступ ко всем параметрам сканирования для опытных пользователей, мощные средства автоматической регулировки для новичков, инструменты для тонкой настройки характеристик цвета, яркости, контраста и насыщенности, набор фильтров, функция подавления растра. Интерфейс программы выполнен без особых дизайнерских изысков, а обилие опций способно поначалу вызвать легкое замешательство, но на освоение всех возможностей вряд ли уйдет слишком много времени. Общая оценка MiraScan 3.30 – твердая «пятерка».

Скорость и качество сканирования находятся на хорошем уровне. Рекордных показателей мы здесь не получили, однако никаких претензий к устройству предъявить также нельзя. Уровень шума, возникающего во время работы, незначительный. Оптического разрешения в 300 dpi вполне достаточно для большинства «домашних» задач, за исключением ввода небольших изображений с их дальнейшим увеличением. Однако такие случаи, согласитесь, встречаются нечасто.

Следующей в линейке Acer является модель ScanPrisa 640. Ее основные отличия от младшего собрата – более высокое оптическое разрешение, составляющее 600 × 1200 dpi, наличие дополнительного варианта исполнения с интерфейсом SCSI (640S) и, соответственно, более высокая цена. Никаких внешних различий между устройствами серий 340 и 640 нет. Как ни странно, комплект ПО, сопровождающего предоставленный нам USB-вариант ScanPrisa 640U, оказался таким же, как и у рассмотренного выше сканера начального уровня. Зато к старшей модели прилагается подробное печатное руководство пользователя, освещающее основные вопросы работы с программами, которыми комплектуется сканер. Для тех, кто знает английский, – настоящая находка.

По эксплуатационным параметрам оба сканера от Acer очень близки. Старшая модель отличается только тем, что программная интерполяция пикселов включается в разрешениях, превышающих 600 dpi, что позволяет считывать изображения с большим количеством мелких элементов. Кроме того, оказалось, что картинки, отсканированные на каждом из устройств в одинаковом графическом режиме (150 dpi, 48 бит), различаются: у ScanPrisa 640U качество воспроизведения малоразмерных деталей несколько выше.

Низкая цена обоих устройств делает приобретение любого из них выгодным даже для эпизодического сканирования документов. Однако достаточно высокие быстродействие и качество позволяют использовать Acer ScanPrisa 340U и 640U и для более серьезной работы.

Цена в Киеве:
Acer ScanPrisa 340U – $72;
Acer ScanPrisa 640U – $91.
Продукты предоставлены компанией «Навигатор»:
тел. (044) 241–9494

Компьютеры и комплектующие: новинки и цены

Май запомнился нам как месяц больших надежд. Череда анонсов многообещающих продуктов сменилась томительным ожиданием их «материализации» в киевских магазинах. Пожалуй, точнее всего могла бы передать наше настроение накануне лета фраза из популярной некогда детской песенки – «лучшее, конечно, впереди». Но давайте поговорим обо всем по порядку.

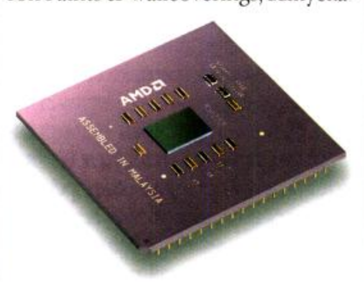
Начнем, как всегда, с процессоров. **Intel** в очередной раз снизила отпускные цены на свои изделия, причем на некоторые модели – весьма существенно. Больше всех подешевели средние модели в линейках – **Celeron** с частотами 500–566 MHz и **Pentium III** 650–733 MHz. Но и это еще не все: в конце мая ожидается следующая аналогичная акция, в результате которой стоимость всех CPU еще раз уменьшится, а сегодняшние младшие «члены семейств» будут сняты с производства. Тактовая частота процессоров Celeron будет не менее 500 MHz, а Pentium III – от 650 MHz.

Однако эти радужные перспективы омрачаются одним обстоятельством. Я имею в виду хронические проблемы Intel с производством и, следовательно, отгрузкой чипов, основанных на ядре Coppermine, из-за которых новейшие Pentium III и Celeron уже довольно давно получили нелестное прозвище «виртуальные» – они вроде бы и есть, но в то же время их нет. Перебои с поставками высокочастотных процессоров наблюдаются даже в США или Европе, поэтому снижение «номинальных» цен компенсируется за счет превышения спроса над предложением – работают законы рынка. В результате стоимость каждой модели либо остается постоянной, либо медленно уменьшается, но ни о каких резких изменениях речь не идет.

В последнее время ситуация с доступностью процессоров усложнилась и в Украине. И хотя текущие цены на средние и старшие модели, публикуемые в онлайновой базе «Hot Line Украина», даже немного снижаются, реально купить такой CPU становится все сложнее. Причина вполне очевидна – ограниченные партии изделий просто не доходят до нашего рынка. Относительно стабильной до последнего времени оставалась ситуация с предыдущими версиями процессоров – Celeron с ядром Mendocino и частотами 433–533 MHz, а также Pentium III Katmai до 600 MHz включительно. Однако постепенное сворачивание их производства, а также дефицит более новых моделей приводит к исчезновению этих продуктов из розничной продажи. Из-за этого и растут цены на Celeron 433–466 MHz. В последнее время они почти сравнялись со стоимостью 500-мегагерцевого чипа, который пока остается лучшим вариантом для недорогих систем. Из линейки Pentium III самой популярной является модель с тактовой частотой 600 MHz. Что касается процессоров Athlon, то, хотя по общему количеству предложений они все еще уступают продуктам Intel, в Киеве есть несколько компаний, стабильно поставляющих чипы от AMD.

Не состоялся запланированный на 26 апреля выход новых процессоров **Celeron 633** и **667 MHz**. Начало их выпуска перенесено на июнь. Тогда же должен появиться и Celeron 700 MHz. Заметим, что успех этих CPU напрямую зависит от того, сумеет ли Intel преодолеть проблемы с поставками, ведь на сегодняшний день 600-мегагерцевые чипы в мире практически недоступны, а в Украине модели даже с частотой 566 MHz так и не появлялись. К тому же продуктам Intel наверняка придется иметь дело с грозным соперником – новым массовым процессором от **AMD**.

В конце апреля было объявлено официальное название **AMD Spitfire – Duron**. Даже с учетом того, что правильное произношение этого имени – «дьюрон», с ударением на первом слоге, нельзя не согласиться, что для использования в русскоязычных странах оно не самое удачное. Есть и более серьезная проблема: марка Duron уже зарегистрирована компанией Duron Paints & Wallcoverings, выпускающей лакокрасочные покрытия. Поэтому, хотя вряд ли к моменту выхода название процессора изменится, исключать такую возможность все же не стоит.



Дата выпуска Duron, равно как и нового CPU высшего класса, ныне известного как **Thunderbird**, назначена на 5 июня. Официальной информации, касающейся их характеристик и цен, пока мало, но вполне правдоподобных предположений достаточно. Вероятно, что тактовая частота Duron составит **700 MHz**, а Thunderbird – от **750 MHz** до **1 GHz**. Оба процессора появятся в варианте исполнения для Socket A, а старшая модель – еще и для Slot A. Результаты предварительных тестов показывают, что по производительности Duron примерно соответствует Athlon с такой же тактовой частотой, тогда как Thunderbird работает существенно быстрее. Предполагается также, что начальная цена Duron с минимальной тактовой частотой будет находиться в пределах $80–100. Не исключено, что после выхода Duron сложится ситуация, когда этот процессор по соотношению цена/производительность станет предпочтительнее Celeron.

Для следующих CPU запланирован выпуск новой системной логики, на основе которой будут собираться материнские платы с гнездом Socket A. Первые платформы для новых процессоров будут анонсированы в день их выхода. Пока предполагается, что значительная их часть будет использовать новый чипсет от **VIA – KZ133**. О своей готовности выпустить такие платы в самое ближайшее время объявили **FIC**, **Microstar**, **Giga-Byte**, тогда как другие крупные производители тоже планируют создавать подобные продукты, но позже.

Еще один чипсет, поддерживающий Socket A, собирается выпустить в начале лета **ALi**. Предполагается, что его отличительной особенностью станет поддержка **DDR SDRAM**, эффективная частота которой составляет 266 MHz. Сама AMD уже продемонстрировала работающую систему с памятью данного типа, основанную на ее новом чипсете **AMD-760**, однако серийное производство этого набора системной логики отложено до осени. Еще один чипсет, поддерживающий DDR SDRAM, – **Apollo Pro 266** от VIA – предназначен для процессоров Intel и будет представлен на выставке Computex на Тайване, которая пройдет в начале июня, хотя до его серийного выпуска пока еще далеко. До появления первого интегрированного чипсета для CPU от AMD – VIA **KM133** – также пройдет еще немало времени.

К сожалению, с грядущими процессорами AMD связаны не только приятные новости. В начале мая выяснилось, что Thunderbird в исполнении для Slot A, видимо, не сможет работать на системных платах с популярным чипсетом VIA Apollo KX133. На сегодняшний день известно, что данная проблема касается CPU с медными соединениями, изготовленных на заводе Fab30 в Дрездене, тогда как «алюминиевые» чипы, выпущенные в Остине (США), функционируют нормально. Окончательный ответ на этот вопрос будет известен только после начала

серийного производства и основательного тестирования.

Анонсированные в самом конце прошлого месяца 3D-акселераторы – **NVidia GeForce 2 GTS**, **ATI Radeon 256** и «многопроцессорные» **Voodoo 5** – прокладывают путь к сердцам геймеров. Платы на основе продукта от NVidia уже вот-вот появятся в продаже, причем реальная стоимость модели от именитого производителя с 32 MB видеопамяти, по предварительным оценкам, должна составить $300–350. Это не удивительно: 3D-акселераторы сейчас пользуются в мире ажиотажным спросом, и их производители пытаются в очередной раз повысить ценовую планку. Вполне вероятно, что это им удастся, появление новых продуктов не приведет к удешевлению старых, и значительных изменений в стоимости видеокарт этим летом не произойдет.

И наконец, в качестве «десерта» к основным «блюдам» – новости для игроков. Компания **Logitech** обновляет свою линейку игровых контроллеров и, что наиболее отрадно, существенно снижает уровень цен на свои продукты, в особенности устройства с обратной тактильной связью (**Force Feedback**). Руль **WingMan Formula Force GP** заменит модель WingMan Formula Force и будет стоить около $100 (против $180 у предшественника). **WingMan Force 3D** – трехосный джойстик с поддержкой Force Feedback по цене всего $60 (за предыдущую модель – WingMan Force – пришлось бы заплатить $165). Среди устройств без обратной связи обращает на себя внимание руль **WingMan Formula GP** ($60). К середине лета появятся и два геймпада – обычный **WingMan Precision Gamepad** и **WingMan RumblePad** с отдачей. А **Microsoft** предлагает USB-устройство для голосового общения **SideWinder Game Voice** по цене около $50. Оно пригодится не только для переговоров в многопользовательских сражениях: с помощью этого прибора удастся организовывать и голосовое управление играми. К примеру, разработчики продемонстрировали возможность отдачи речевых команд виртуальному второму пилоту в авиасимуляторе. Лично я бы не отказался от подобной «игрушки».

Таблицы цен подготовлены по материалам «Hot Line Украина», www.itc.kiev.ua

Процессоры

Модель	Средняя цена, $	Изменение за месяц, %
Celeron 433 MHz	90	+5
Celeron 466 MHz	99	+5
Celeron 500 MHz	106	-1
Celeron 533 MHz	124	-8
Pentium III 550 MHz	228	-5
Pentium III 600 MHz	243	-7
Pentium III 700 MHz	391	-9
Athlon 600 MHz	206	-10

Оперативная память

Емкость модуля, MB	Средняя цена, $	Изменение за месяц, %
32	35	0
64	59	+2
128	119	0
256	296	-4

Жесткие диски EIDE

Емкость, GB	Средняя цена, $	Изменение за месяц, %
6,4	86	-5
8,4	98	-4
10,0 – 10,8	113	-1
13,0 – 13,6	132	-4
15 – 17	137	-4

Видеокарты

Чипсет	Средняя цена, $	Изменение за месяц, %
NVidia Riva TNT2 16 MB	97	+2
NVidia Riva TNT2 32 MB	137	-4
NVidia Riva Vanta	62	+3
NVidia Riva TNT2 M64	73	-9
NVidia Riva TNT2 Ultra	150	0
NVidia GeForce 256	224	-10
Matrox G400	143	-11
S3 Savage 4	52	+4

Прошлое и будущее компьютерного звука

Александр Москалюк

Помню, как в не столь далеком детстве мне пришлось первый раз в своей жизни увидеть компьютер. Я тогда учился в седьмом классе, и преподаватель по информатике, следуя школьной программе, записал все мужское население нашего класса на факультатив по программированию. Компьютерный класс «Корвет» уже в то время не представлял собой ничего особенного, однако для семиклассников, начитавшихся научной фантастики и насмотревшихся «Гостьи из будущего», черные коробки с клавиатурами тогда казались чем-то сверхъестественным и высокотехнологичным.

Компьютеры того времени были оснащены единственным устройством для создания аудиоэффектов – PC Speaker, который у нас все называли «Скрипер», а на Западе – Squeaker, что приблизительно соответствует его русскому прозвищу. Основной функцией этого устройства было пискнуть один раз при запуске компьютера и затем издавать монотонный звук при какой-то ошибке, связанной с клавиатурой. Создатели игр уже в ту пору пытались разнообразить звуковые эффекты и иногда снабжали свои произведения музыкой, написанной специально для PC Speaker. Звучали эти опусы примерно так же, как писк свободолюбивого хомячка, заключенного хозяином в жестяную банку... Разработчики, продолжая поддерживать «пищалку», тем не менее, отзывались о ней весьма нелестно. PC Speaker оправдывал надежды, возлагавшиеся на него, если по ходу игры было необходимо несколько раз «просигналить», предупредив игрока об опасности, ранении или о начале нового уровня. Если же в игре использовались более изощренные аудиоэффекты – речь, музыка или специфический шум, то результат не выдерживал никакой критики.

Изменить подобное положение дел должна была первая звуковая карта – AdLib Music Synthesizer Card. Именно она включала в себя поддержку FM-синтеза звука, что позволяло внедрять в аудиофайлы такие вариации, как голоса и музыкальные инструменты. Изголодавшиеся по звуковым эффектам разработчики немедленно заявили о своей поддержке новой технологии, однако революцию в мире компьютерного звука, тем не менее, произвела не она.

ПИОНЕРЫ ЗВУКА

В 1989 г. компания Creative Labs выпустила продукт, который, несмотря на всю свою простоту (если судить по сегодняшним стандартам), практически вывел звуковую индустрию на новый виток развития. Восьмибитовый SoundBlaster включал в себя поддержку FM-синтеза и мог воспроизводить музыкальные произведения в своем монофоническом исполнении. Разработчики, естественно, нарадоваться не могли появлению нового продукта, сразу же признанного стандартом де-факто в компьютерной индустрии. О популярности торговой марки SoundBlaster можно судить уже по тому факту, что она стала именем нарицательным, которое присваивалось всем совместимым с продукцией Creative звуковым картам.

Впоследствии Creative Labs дополняет линейку своих продуктов новым SoundBlaster Pro, который воспроизводит звуки уже в стерео. Популярность SoundBlaster настолько велика, что в тени остаются некоторые технологии, пытающиеся конкурировать с лидером. Например, стандарту UltraSound компании Gravis так и не суждено было добиться признания у пользователей и разработчиков, поскольку в это время практически все новые игры в своих системных требованиях содержали графу «SoundBlaster или полностью совместимая с ним звуковая карта».

Однако до 1995 г. проблема поддержки звука в играх продолжала оставаться насущной, так как операционная система DOS, использующаяся в подавляющем большинстве игровых компьютеров, не всегда правильно работала со звуковой картой, довольно часто вынуждая пользователя самостоятельно настраивать прерывания IRQ и адреса оперативной памяти. Появление Windows 95 и открытых интерфейсов DirectSound API (Application Programming Interface) позволило разработчикам ПО отказаться от прямого обращения к аппаратному обеспечению и перейти к использованию в качестве своеобразной «прослойки» унифицированного API, что гарантировало правильное воспроизведение аудио на любой звуковой плате. Уже довольно скоро стало ясно, что Creative Labs не сможет удержать монополию на рынке звуковых карт – Microsoft Windows 95 постепенно становилась самой распространенной операционной системой.



Именно 1995 г. можно назвать началом качественного роста звуковой компьютерной индустрии. Компании наперебой выпускали продукты один лучше другого, вскоре эстеты могли уже наслаждаться идеально чистым звуком, оцифрованным с частотой дискретизации 48 kHz, исходящим из мультимедийных колонок, которыми к тому времени наделялась каждая игровая система. Обладатели компьютеров с торжеством отмечали появление стереозвука как неотъемлемой части любой звуковой карты. Заядлые игроманы были вправе с гордостью утверждать, что теперь с покупкой компьютера можно экономить на магнитофонах и CD-проигрывателях.

DIAMOND MULTIMEDIA: ВЫЗОВ БРОШЕН

В 1997 г. компания Diamond Multimedia, до этого пассивно на-

блюдавшая за успехами своего основного конкурента – Creative Labs, анонсировала новую PCI-карту Monster Sound. Мир разработчиков застыл в оцепенении, так как Diamond осмелилась выпустить на рынок продукт, не являющийся клоном Creative SoundBlaster. Более того, в Monster Sound была реализована поддержка технологии A3D компании Aureal. Два последних символа в названии интерфейса могли означать только одно – трехмерность. До этого придать объемность звуку, исходящему из колонок, пытались многие компании, и несколько разработчиков уже выпустили свои новые продукты с поддержкой технологии Dolby Pro-Logic, однако особого успеха никто на этом поприще не добился.

Что действительно отличало интерфейс A3D, так это используемая в нем технология HRTF (Head-Related Transfer Functions). Изучавшие физику знают, что звуки доносятся до ушей человека с разницей в несколько миллисекунд. Именно благодаря этой задержке наш мозг имеет возможность интерпретировать скорость звука и оценить примерное месторасположение источника шума. Таким образом, симулируя различные звуки с паузами в несколько миллисекунд, технология HRTF заставляет мозг поверить в то, что шум доносится из разных точек в пространстве.

Данная технология оказалась настолько удачной, что ее усовершенствованные версии продолжают активно использоваться производителями игр и по сей день. Когда герой перемещается в своем трехмерном мире, вы ощущаете изменения положения источника звука в зависимости от того, далеко или близко находится ваш аватар, движется он налево или направо. Кроме того, A3D поддерживает эффект искусственного эха – воспроизведенный звук проигрывается еще несколько раз с постепенно утихающей громкостью. Также новая технология предусматривает и эффект окклюзии, или искажение звука при прохождении сквозь преграду. При этом один и тот же шум, скажем, взрыв в чистом поле, игрок воспринимает по-разному, в зависимости от того, где он его слышит – находясь в окопе или же в кабине вертолета.

До последнего времени слова A3D и Monster Sound были фактически синонимами – несмотря на то что чипсеты Aureal использовались и в ряде других аудиоплат, именно продукт Diamond Multimedia являлся «народной игровой картой». В силу ряда причин у Aureal во второй половине 1999 г. начались финансовые проблемы, которые компания попыталась решить, отказавшись от продажи производителям аудиоплат своих чипов и начав выпуск собственных звуковых карт. Попытка оказалась, к сожалению, безуспешной, так что весной этого года Aureal была вынуждена объявить о реорганизации и поисках инвестора. По последним слухам, дела у компании вроде бы пошли на лад (хотя денежных вливаний она так и не получила), так что еще остается надежда, что ей удастся выкарабкаться. Так или иначе, даже банкротство Aureal не означает кончину технологии A3D, которая в таком случае, скорее всего, будет продана сторонней компании.

Сегодня в индустрии используется уже третья версия A3D, включающая, кроме всех предыдущих достижений, геометрический engine, механизм построения объемных источников звука (Volumetric Sources) и поддержку Dolby Digital. Геометрическая виртуальная машина воплощает в себе достижения технологии Wavetracing, впервые увидевшая свет во второй версии интерфейса A3D. Суть алгоритма Wavetracing состоит в учете геометрии помещения путем построения игрового уровня из своеобразных «акустических» полигонов, каждый из которых имеет собственные характеристики вроде коэффициентов поглощения и отражения звука (аналогично тому, как это происходит при формировании изображения, только там полигоны видимые, и их обработкой занимается 3D-акселератор), и в соответственном изменении звука в зависимости от расположения объекта. Данная технология, кроме того, используется для создания реалистичных раскатов эха.

Сегодня в индустрии используется третья версия A3D, включающая геометрический engine, механизм построения объемных источников звука и поддержку Dolby Digital.

Volumetric Sources учитывает геометрические размеры источника звука – большая часть других API оперируют только точечными источниками. Для простоты приведем такое сравнение – по громкости звуки, издаваемые деревообрабатывающим станком и переполненным стадионом, будут примерно одинаковые – и тот и другой довольно громкие, но их можно перекричать. По объему же звук, возникающий в результате работы станка, можно классифицировать как точечный, так как он исходит от располагающегося неподалеку от слушателя источника. В то же время шум, издаваемый стадионом, является объемным – каждый, побывавший на каком-либо спортивном событии, помнит, что крики, свист и улюлюканье несутся буквально отовсюду. В отсутствие Volumetric Sources сколько-нибудь достоверную имитацию шума стадиона можно получить, лишь используя огромное количество точечных источников звука, что, естественно, серьезно нагружает систему излишними расчетами.

Поддержка стандарта Dolby Digital означает возможность направления сигнала AC-3 на встроенный декодер (в будущем продукте Aureal, карте SQ3500, для этой цели будет использоваться чип от Motorola, владельцам других карт с поддержкой A3D 3.0 придется приобретать внешний декодер). В играх Dolby Digital может применяться для создания фоновых шумов. Однако в первую очередь, ес-

тественно, поддержка этого стандарта позволит пользователю ПК наслаждаться объемным звуком при просмотре DVD-фильмов, причем без покупки дорогостоящего внешнего декодера, являющегося, по сути, компонентом домашнего театра.

CREATIVE НАНОСИТ ОТВЕТНЫЙ УДАР

Разработку формата EAX компанией Creative Labs многие специалисты окрестили началом 3D-войн. EAX расшифровывается как Environmental Audio eXtensions – таким образом, уже из названия становится понятно, что это не отдельный интерфейс, а дополнительный модуль к API DirectSound 3D компании Microsoft. С самого начала EAX был заявлен как открытый стандарт, и поэтому сегодня его поддерживает не только продукция Creative Labs, но и большинство звуковых карт сторонних производителей (заметим, что с недавних пор аудиоплаты на базе чипа Aureal Vortex 2 также получили поддержку первой версии EAX).

Основным достоинством стандарта EAX является возможность создания реалистичного объемного эха, которое изменяет звуки в соответствии с окружающей игрока обстановкой.

Основным достоинством этого стандарта является возможность создания реалистичного объемного эха, которое изменяет звуки в соответствии с окружающей игрока обстановкой, – так, выстрел на открытом воздухе будет звучать гораздо «суше», чем в гулком помещении пустого склада.

На сегодняшний день Creative Labs представила на суд разработчиков третью версию своего стандарта, однако на данный момент он, по мнению многих, находится в несколько «сыром» состоянии и требует доработок. Основным новшеством третьей версии является использование графической среды построения звуков, с помощью которых окружающий игрока мир описывается программой EAGLE, напоминающей по принципу работы 3D Studio Max. Благодаря ей разработчики могут очень легко импортировать уровень и визуально привязывать эффекты EAX к различным участкам карты.

В ГОНКЕ ЗА ЛИДЕРАМИ

Но не только эти две компании пытаются отвоевать себе место под солнцем в мире 3D-технологий. Британская фирма Sensaura создала целый ряд алгоритмов для моделирования трехмерного звука, которые на сегодняшний день она успешно лицензирует различным производителям чипов. Продукты британских разработчиков совместимы с A3D и EAX, все они поддерживают расширения интерфейса DirectSound3D. Модуль MacroFX позволяет, к примеру, имитировать источники звука, находящиеся в непосредственной близости от слушателя. Представьте, насколько реальнее казалась бы игра, если бы вражеские пули свистели прямо над вашей головой. Sensaura ZoomFX можно сравнить с Volumetric Source компании Aureal – при использовании данной технологии разработчику предоставляется возможность имитации объемного источника звука. EnvironmentFX напоминает своей функциональностью формат EAX и позволяет добавлять эхо к звукам, раздающимся в различных средах, например под водой, в больших помещениях и т. д.

Наиболее популярными продуктами с поддержкой технологий Sensaura считаются Maxi Gamer Fortissimo и Yamaha WaveForce 192 Digital.

Компания QSound, будучи неизвестной рядовому пользователю, тем не менее, работала на рынке звуковых технологий еще во времена DOS-игр. Одной из основных особенностей этой компании можно считать ее приверженность открытым стандартам. Практически каждый из нас наверняка пользовался продуктами с поддержкой ее технологий, даже не зная об этом. QSound занимается лицензированием собственного API производителям аппаратного обеспечения, однако для того чтобы по достоинству оценить все преимущества, которые сулят разработки QSound, пользователь, купивший программное обеспечение, использующее технологию этой компании, отнюдь не должен приобретать еще и какое-либо патентованное аппаратное обеспечение – API от QSound поддерживается любой звуковой картой, «знакомой» с DirectSound3D.

Среди технологий QSound следует упомянуть QMixer – с его помощью разработчики игр могут добавить в свои продукты поддержку трехмерного звука, который будет воспроизводиться любой звуковой картой, – QMixer полностью совместим с DirectSound3D, однако гораздо меньше нагружает центральный процессор. В числе других продуктов QSound можно выделить среду разработки Q3D, по своим свойствам напоминающую EAX.

ВОЙНА ИЛИ ПЕРЕМИРИЕ

Неискушенный читатель к этому моменту наверняка запутался в «дебрях» трехмерных звуковых технологий. Каков же нынешний status quo этой отрасли – вечная война стандартов или движение к консолидации и открытости? Особенности развития данных технологий сегодня позволяют утверждать, что наряду с противостоянием среди компаний-участников наметились тенденции в сторону объединения разнообразных форматов.

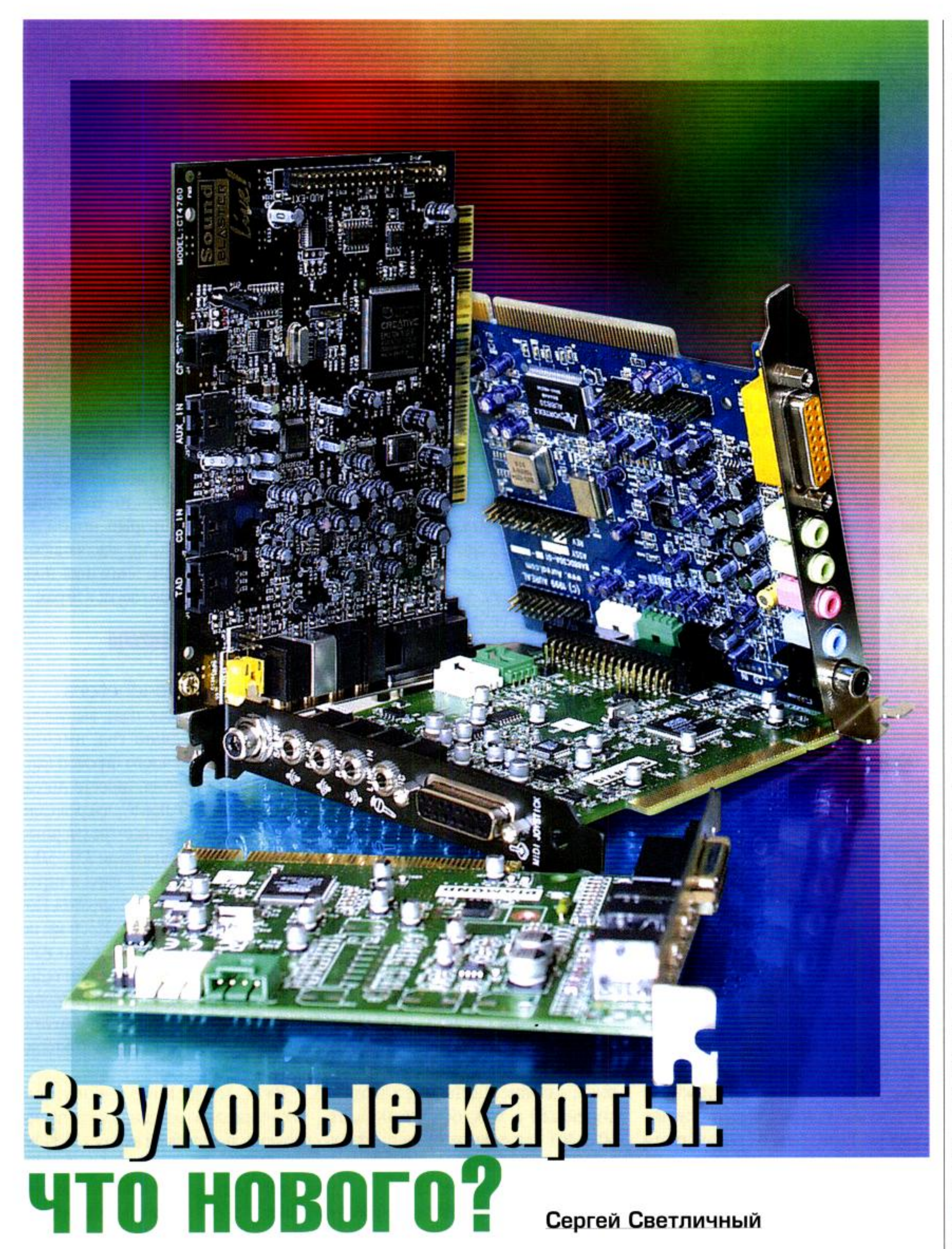


Одной из «миротворческих сил» на правах Большого Брата выступила Microsoft. Широкое распространение платформы Windows позволяет говорить о том, что DirectSound 3D волей-неволей становится интерфейсом де-факто, который при разработке новых игр не учитывать нельзя. Неудивительно поэтому, что подавляющее большинство выпускаемых сегодня карт поддерживают эту технологию. То, что качество звука, получаемого с ее помощью, пока что довольно-таки заметно проигрывает EAX и A3D, еще ни о чем не говорит, ведь в свое время аналогичная ситуация наблюдалась и с API трехмерной графики Direct3D и Glide – несмотря на то что поначалу технология от Microsoft была явно хуже разработки 3dfx, в конечном итоге победила все-таки первая, как за счет открытости стандарта, так и его постоянного усовершенствования.

Альтернативную платформу разрабатывает и группа компаний, среди них Aureal, Creative Labs, Electronic Arts, ESS Technology, IBM, Red Orb, Trident и другие. Основным проектом группы IA-SIG (Interactive Audio Special Interest Group) является интерфейс I3DL2, который, по слухам, для DirectX 8.0 собирается лицензировать Microsoft. Близкие к технологической группе источники поговаривают, что аудиопроцессор приставки X-Box также будет совместим с I3DL2.

Таким образом, все современные звуковые карты «знакомы» с Microsoft DirectSound 3D, а большинство из них – и с I3DL2. Кроме того, ранние версии расширений EAX также поддерживаются большинством аудиоплат если не аппаратно, то по крайней мере программно. Aureal, со своей стороны, разработала драйвер A2D, позволяющий услышать трехмерный звук в играх, использующих A3D 2.0 на картах, не оснащенных чипом данной компании (правда, качество при этом, естественно, оказывается хуже, но сам факт, безусловно, не может не радовать).

В общем, границы между различными технологиями трехмерного звука, такие четкие еще год назад, начинают постепенно стираться – судя по всему, война затихает. ■



Звуковые карты: что нового?

Сергей Светличный

Откровенно говоря, поначалу эта статья задумывалась как серьезный обзор всех звуковых карт, появившихся за год, который прошел со времени опубликования нашего последнего материала на эту тему. Однако после беглого знакомства с новинками он значительно уменьшился в объеме – особого многообразия нет и в помине.

И действительно, если производители процессоров, видеокарт, винчестеров и других комплектующих наперебой предлагают свои продукты, один лучше другого, то в стане компаний, занимающихся выпуском звуковых карт, в течение всего этого года царило поразительное единодушие – практически ни одна из них не представила на суд общественности новые модели, все, словно сговорившись, либо продолжали выпускать хорошо зарекомендовавшие себя в прошлом линейки продуктов, либо, в крайнем случае, вносили в них косметические усовершенствования.

В самом деле, поговорку «не сломалось – не чини» придумали наверняка неглупые люди, и руководителям компаний–производителей звуковых карт она, похоже, хорошо известна. Пожалуй, никто не станет спорить с утверждением, что двигателем прогресса в мире компьютеров являются игры (не как в реальном мире, где в этом качестве небезуспешно выступает реклама, впрочем, мы отвлеклись). Однако винчестеры, процессоры и 3D-акселераторы в игровом плане отличаются от аудиоплат тем, что для получения соответствующего эффекта от их использования разработчику игр, грубо говоря, совершенно не нужно включать в свой продукт поддержку каких-то специальных API, функций, расширений и т. п. – чем больше мегабайт, мегагерц и мегатекселов, тем лучше, т. е., по сути, все упирается в производительность.

В случае же с аудиоплатами подобный номер не проходит – их мощность никого не интересует, поскольку даже самая простенькая карта способна справиться с минимальной нагрузкой, возлагаемой на нее современной игрой. И вот здесь уже критичным параметром становится реалистичность окружающего геймера звука, зависящая в первую очередь не от производительности аудиопроцессора, а от используемого в игре API. Из-за этого у разработчика игр возникает самая настоящая головная боль – различных технологий трехмерного позиционируемого звука развелось столько, что ему всей жизни не хватит, чтобы включить поддержку их всех в свой продукт. Так что здесь на первое место выходит борьба именно API, причем основными конкурентами сейчас являются EAX (Creative Labs) и A3D (Aureal Semiconductors), которые ориентированы на работу с фирменными звуковыми картами и весьма неодобрительно относятся к чужим продуктам. У каждого из них сформировались свои «сферы влияния», и нынче мы фактически наблюдаем «окопную войну», в которой ни одна из сторон даже не помышляет об атаке, предпочитая укреплять уже захваченные позиции. Действительно, чем больше разработчиков станет поддерживать API той или иной компании, тем больше игроков приобретет звуковую карту именно этого производителя. Сейчас вложить все свои силы в разработку и внедрение совершенно новой технологии будет смерти подобно, все, что можно делать без особого риска для бизнеса – вносить различные несущественные усовершенствования, а также окружать пользователей поистине материнской заботой, пардон, технической поддержкой, регулярно снабжая их

новым программным обеспечением на все случаи жизни. Именно по этому пути пошла Creative Labs – заметим, что весьма успешно.

А что же остальные сферы применения звуковых карт, спросит читатель, неужели они годятся только для игр? Нет, конечно, однако с воспроизведением музыки (как Audio-CD, так и популярного ныне формата MP3) справится любая плата, выпущенная в последние пару лет, видеоконференции требуют всего лишь поддержки full duplex – тоже имеется практически в любой сколько-нибудь современной модели. А просмотр на ПК фильмов, записанных на DVD, все еще является экзотикой – откровенно говоря, еще ни один мой знакомый не приобрел себе не то что компьютерную акустическую систему с AC-3-декодером, необходимым для воспроизведения звука Dolby Digital, а даже обыкновенный привод DVD-ROM. Остается лишь запись музыки, но я лично знаю только одного человека, который занимается этим на своем домашнем ПК. Все-таки персональный компьютер не может сравниться по качеству записи с профессиональной аппаратурой – как ни улучшай характеристики звуковой карты, как ни совершенствуй ее аудиотракт, все же шумы от наводок в корпусе оказываются неистребимы. Вот и получается, что самым массовым покупателем звуковых карт является геймер, у которого необходимость постоянной модернизации своего игрового ПК уже в крови. А спрос, как известно, рождает предложение.

Однако пора от теории переходить к практике. Сразу оговорюсь, что никакого соревнования или же сравнения здесь не будет, поскольку все рассматриваемые сегодня карты находятся в совершенно разных «весовых категориях», и ни о какой конкуренции между ними не может быть и речи.

Пожалуй, единственная компания, которая выделяется из общей массы благодаря выпуску действительно новых продуктов, – Diamond Multimedia, да и та, надо полагать, делает это отнюдь не от хорошей жизни. Претерпев ряд метаморфоз, она превратилась в итоге в структурное подразделение S3 и в силу некоторых причин отказалась от использования в своих платах чипсетов производства Aureal Semiconductors и объявила о переходе на продукцию ESS Technology (заметим, что до этого момента ее аудиоплаты были самыми популярными в среде заядлых игроков).



Live!Drive II: электрические и оптические входы/выходы, разъем для подключения наушников (с регулятором громкости), вход/выход для подсоединения MIDI-устройств, вход для микрофона (также с регулятором громкости) и дополнительный вход RCA с двумя каналами.

DIAMOND SONIC IMPACT S100

Diamond Multimedia

Младшая модель в новой линейке звуковых карт продолжает серию, ориентированную на пользователей, для которых цена является определяющим параметром. Чипсет ESS Allegro (ES1989) – на нем и построена S100 – обладает следующими техническими характеристиками: реализация стандартов DirectSound и DirectSound3D, фильтров HRTF (Head Related Transfer Functions), возможность подключения до 4 колонок – в общем, для своего уровня этого вполне достаточно. Из технологий трехмерного звука поддерживаются также EAX 1.0, A3D 1.0, I3DL2 и Sensaura (только MacroFX).

Из внутренних разъемов на плате присутствуют лишь аналоговый вход с CD-ROM и разъемы для подсоединения модема и PC Speaker. Внешние коннекторы следующие: линейные выход/вход (несмотря на то что чипсет способен выдавать звук на четыре колонки, к карте можно подключить только одну пару), вход для микрофона и игровой порт MPU-401. Интересно, что, судя по разводке на плате, изначально был предусмотрен также усиленный выход на пассивные колонки (более того, он указан даже в технической документации), однако на деле самого разъема не наблюдается.

Волновой синтез, скажем так, достаточен для того, чтобы время от времени послушать MIDI-музыку, – стандартный ныне 320-голосный wavetable-синтезатор с банками инструментов в формате DLS.

В общем, Sonic Impact S100 – достойная замена дешевым звуковым платам для шины ISA, которые до сих пор можно найти в продаже. Вот только стоимость S100, на наш взгляд, несколько высоковата.

DIAMOND MONSTER SOUND MX400

Diamond Multimedia

Эта звуковая карта продолжает самую известную серию, фактически сформировавшую облик современного трехмерного звука в играх. MX400 основан на чипсете ESS Canyon3D, краткие технические характеристики которого следующие: поддержка до 4 колонок, аппаратное ускорение звука по стандартам DirectSound и DirectSound3D, реализация фильтров HRTF, технологии Sensaura (MacroFX и EnvironmentFX), возможность передачи цифрового сигнала через электрический S/P DIF (Sony/Philips Digital Interface) на внешний AC-3-декодер для воспроизведения DVD-фильмов со звуком Dolby Digital, полное соответствие стандарту AC'97 2.0. Кроме того, имеется также поддержка на уровне драйверов EAX 1.0 и A3D 1.0.

Из внутренних разъемов на плате присутствуют: аналоговый вход с CD-ROM, вход для моносигнала (т. е. для модема), разъем для PC Speaker и jack для подсоединения к материнской плате с чипсетом TX (необходим для совместимости со старыми DOS-играми).

Количество внешних разъемов также производит впечатление: здесь два линейных выхода (на фронтальные и тыловые колонки), два входа – линейный и микрофонный, порт MPU-401 для подключения игровых и MIDI-устройств, а также электрический цифровой выход (RCA).

На плате установлен фирменный 18-битовый стереокодек ESS – ES1921, с характеристиками которого можно ознакомиться по адресу *www.esstech.com/product/pciaudio/pb1921_042100.pdf*.

С аудиотрактом у MX400 все в полном порядке, так что за качество воспроизведения музыки можно не беспокоиться – по данному параметру плата практически ничем не отличается от предыдущей модели в этой серии – MX300, качество которой находилось на самом высоком уровне. А вот звук в играх, честно говоря, разочаровывает – все же до своего предка MX400 не дотягивает, той потрясающей «трехмерности», которая в свое время произвела настоящую революцию в игровом звуке и сейчас является, по сути, эталоном, здесь не услышишь.

Звучание же MIDI ничем порадовать, к сожалению, не может: плата однозначно не подходит под определение рабочего инструмента музыканта. Конечно, табличный волновой синтез имеется – «малый джентльменский набор» (320-голосный синтезатор с возможностью загрузки банков инструментов в формате DLS) вполне достаточен для воспроизведения MIDI при посещении фэн-сайтов, а также для старых игр, однако на большее он уже не годится. Собственно говоря, MX400 и не позиционируется как карта для профессиональной работы, так что все в порядке.

В общем, MX400 – это уверенный «середнячок», который подойдет пользователю ПК, не уделяющему слишком большого внимания поддержке трехмерного звука в играх.

AUREAL VORTEX SQ2500 SUPERQUAD

Aureal Semiconductors

Пожалуй, из всех плат, выпущенных за прошедший год, именно SQ2500 является чисто игровой картой. Основанная на чипсете Aureal Vortex2 (AU8830) последней ревизии, она поддерживает все трехмерные API этой фирмы вплоть до A3D 3.0, в то же время качество звука в играх оказывается выше всяких похвал. Подробно рассматривать SQ2500 мы не будем, поскольку не так давно наш журнал уже рассказывал о ней («Домашний ПК», № 1–2, 2000, «Качество за умеренную цену»), лишь вкратце остановимся на основных характеристиках.

Итак, внутренние коннекторы следующие: разъем для подключения модема, аналоговый вход с CD-ROM и еще один дополнительный вход (auxiliary), гнездо для платы с внешним wavetable – на случай, если вы в будущем захотите заняться записью музыки. Внешние разъемы аналогичны имеющимся у MX400: два линейных выхода на фронтальные и тыловые колонки, два входа – линейный и микрофонный, порт MPU-401, а также S/PDIF, причем существует два варианта платы – с оптическим и электрическим выходом. Первый, на наш взгляд, подойдет меломанам, которые любят слушать музыку с помощью проигрывателя мини-дисков, второй – тем, кто намеревается превратить свой ПК в домашний театр с помощью одной из акустических систем, рассмотренных в соответствующем материале этого номера.

Несомненным достоинством этой платы является также использование 18-битового четырехканального кодека STAC9708 производства SigmaTel (*www.sigmatel.com*), хорошо известного благодаря высокому качеству. Подробнее ознакомиться с его характеристиками можно по адресу *www.sigmatel.com/audioprod.htm*.

SOUND BLASTER LIVE! PLATINUM
Creative Labs

Строго говоря, SB Live! Platinum нельзя назвать новой моделью: дело в том, что единственное ее отличие от старого доброго SoundBlaster Live! – специальный модуль Live!Drive II, устанавливаемый в пятидюймовый слот и содержащий просто огромное количество разъемов на все случаи жизни.

Итак, «сердцем» SB Live! является процессор EMU10K1, отличительная особенность которого – наложение в реальном времени различных эффектов вроде reverb, chorus, distortion, flange и т. д. на любой источник сигнала. Кроме того, цифровой миксер позволяет оперировать со звуком в цифровом виде, исключая таким образом возможность возникновения искажений.

Волновой табличный синтезатор может воспроизводить 64 голоса аппаратно и до 1024 голосов – программно. Дополнительную реалистичность звучанию MIDI придает специальная 8-точечная технология интерполяции сэмплов. В набор инструментов входит 128 голосов из состава General MIDI и 10 вариантов ударных установок, причем с помощью технологии SoundFont, позволяющей загружать пользовательские наборы сэмплов, это число можно легко увеличить. В итоге качество звучания MIDI у этой платы оказывается гораздо выше, чем у всех остальных рассмотренных плат – по сути, из них только SB Live! годится для создания музыки.

Геймеров эта звуковая карта заинтересует поддержкой API DirectSound, DirectSound3D и специальных расширений EAX, одним из главных достоинств которых является создание реалистичного эхо (заметим, что EAX можно использовать не только в играх, но и в Windows, накладывая различные спецэффекты на любые источники звука).

На плате расположены следующие коннекторы: два входа с CD-ROM – аналоговый и цифровой, который позволяет отказаться от использования ЦАП CD-привода и превращать сигнал в аналоговый с помощью ЦАП аудиокарты, в результате чего удается добиться более высокого качества звука, разъем для подключения модема, дополнительный (auxiliary) вход, игровой/MIDI-порт MPU-401, цифровой выход, два линейных выхода и два входа (линейный и микрофон). Отдельно можно приобрести специальный переходник с электрического S/PDIF на оптический. Заметим, что особой нужды в этом нет, поскольку в поставку SB Live! Platinum включен уже упоминавшийся ранее Live!Drive II, возможности которого мы сейчас и рассмотрим подробнее.

Вначале – сухое перечисление его функций. Итак, на его передней панели располагаются следующие разъемы: электрические и оптические входы/выходы, разъем для подключения наушников (с регулятором громкости), вход/выход для подсоединения MIDI-устройств, вход для микрофона (также с регулятором громкости) и дополнительный вход RCA с двумя каналами (в простонародье известный как «тюльпан»). В общем, все, что нужно для полного счастья (на Западе эта очень удобная вещь продается отдельно от SB Live! по цене около $150). Интересно, что в США, в отличие от Европы, в комплект Platinum входит первая версия этого модуля, в котором отсутствуют оптические вход/выход, предназначенные для записи музыки на минидисковые системы.

Основным достоинством SB Live!, на наш взгляд, является его универсальность – его можно использовать и для записи музыки, и для превращения ПК в музыкальный центр класса Hi-Fi, и для современных игр, и даже для создания домашнего театра – благо, все необходимое в нем есть, и акустическая система DeskTop Theater DTT2500 подключается к плате через DIN-коннектор буквально в одно касание.

Опять-таки, не стоит забывать и об отличной поддержке своих продуктов компанией Creative Labs – такого количества действительно отличных утилит, значительно облегчающих жизнь владельцу SB Live!, мы не встречали больше ни у одной звуковой карты. Так что если бы мы в данном материале присуждали знак «Выбор редакции», то его наверняка получил бы комплект SB Live! Platinum.

Ориентировочная стоимость:
Sonic Impact S100 OEM/Retail – $30/$45,
Monster Sound MX400 OEM/Retail – $60/$85,
Aureal SQ2500 SuperQuad OEM S/PDIF Coaxial/Optical – $60/$55,
SB Live! Platinum – $210.
Продукты предоставлены компанией «Евро Плюс»: тел. (044) 271–3741

Пятый элемент мультимедиа-системы

Максим Потапов

Современный персональный компьютер, даже не самой высокой ценовой категории, воплощает в себе возможности практически всех бытовых устройств, используемых для развлечений. Интересно, почему же ПК не воспринимается нами в качестве домашнего кинотеатра или музыкального центра? Ответ прост: нам трудно представить, что компьютер может служить источником качественного звука. Этот материал создавался с целью разрушить подобные стереотипы и, одновременно, познакомить читателя с главным элементом, который необходим для превращения компьютера в мощнейший мультимедийный центр.

Мониторы с большой диагональю, проигрыватели CD- и DVD-дисков, ускорители трехмерной графики и звука – все это уже можно отнести к разряду привычных компонентов современного ПК. В итоге он постепенно приобретает черты настоящего мультимедийного комбайна. Взять хотя бы цифровые форматы аудио: помимо музыкальных компакт-дисков, компьютер способен проигрывать звуковые файлы формата MP3 и служить инструментом для создания и записи высококачественной музыки во множестве других форматов. Что касается видео – нет проблем: DVD, VideoCD, обычное и даже цифровое телевидение. Игровые приставки? Пожалуйста, если есть желание, можно и их «сэмулировать» (см. «Если нельзя, но хочется, или Приставочные игры на ПК», «Домашний ПК», № 4, 2000). Я уже не говорю о радио- и Internet-вещании. Страшно даже представить ту сумму денег и усилий, которые потребовались бы на приобретение всех этих устройств по отдельности. К примеру, качество мониторов гораздо выше, нежели телевизоров аналогичной стоимости (решающую роль здесь играют размер зерна и, самое главное, поддержка частоты обновления экрана 100 Hz). Правда, эти преимущества мониторов несколько уравновешиваются малой диагональю экрана, что, собственно, и определяет компьютер как «персональное» устройство. Но и здесь имеются пути обхода – некоторые видеокарты позволяют подключать к ПК телевизор.

А как же звук? Остается что-то сделать с этими дешевыми (как в смысле стоимости, так и качества) «спикерами». Тем более, что подключаем мы их сегодня к звуковым платам, способным выдавать 16-битовый стерео- и даже квадразвук с частотой сэмплирования вплоть до 48 kHz, и воспроизводим с их помощью игры и фильмы с богатейшим и качественнейшим звуковым сопровождением.

Акустика для ПК – вещь особая. Здесь не обойтись домашней аудиоаппаратурой, подключенной к линейному выходу звуковой платы. Почему? Во-первых, в силу «напольных» или «полочных» размеров Hi-Fi-акустики ее никак не разместишь на рабочем столе либо где-то поблизости. Во-вторых, она должна быть магнитно защищена, что встречается лишь в системах для домашнего кинотеатра, чья стоимость сопоставима со стоимостью самого ПК. (Да, ни в коем случае не ставьте бытовые колонки рядом с монитором: появятся магнитные пятна, от которых потом будет практически невозможно избавиться.) В силу некоторых особенностей расположения компьютерных столов остаются, как правило, варианты сзади на полу или в мебели по бокам. А это противоречит всем правилам расположения источников звука для полноценного восприятия стерео. Итак, необходимы компактные, магнитнозащищенные громкоговорители, которыми как раз и являются так называемые мультимедиа-акустические системы.

За последние два-три года произошли серьезные изменения как в плане технического прогресса в производстве мультимедийных устройств, так и в отношении к звуку на ПК. Компьютерные колонки прошли путь от пассивных устройств, состязающихся по качеству звука со старыми радиоприемниками, до нынешних «настольных» систем для домашнего кинотеатра. Постепенно меняются и требования пользователей ПК: бывшему еще недавно стандартом – «любой звук за минимальную цену» – сейчас приходит на смену «максимальный звук за любую цену».

В этом обзоре мы собрали лучшую технику, которую можно найти сегодня на киевском рынке, причем некоторые из моделей считаются признанными лидерами и в мировых масштабах. В связи с этим ценовая категория, естественно, оказывается наивысшей, ведь такие системы на ПК являются, по сути, аналогом бытовой аппаратуры класса Hi-Fi. Высокая цена в данном случае – понятие относительное. С одной стороны, новый 3D-акселератор или центральный процессор стоит порядка $250. Через год цена этих компонентов упадет раза в полтора и, что самое неприятное, снова возникнет необходимость их обновления. В случае же с дорогой акустикой срабатывает принцип «бриллианты – это навсегда», так как проблемы морального старения и серьезного удешевления ей, как правило, не присущи. Так что это одно из немногих «долгоиграющих» вложений денег в компьютерное железо. Я сказал «компьютерное»? Не только! Мы рассмотрим и возможности использования мультимедиа-акустики в составе бытовых аудиовидеосистем.

Для оценки качества звука мы провели ряд экспериментов с каждой моделью –участницей обзора. При этом использовался специальный эталонный тест для профессиональной аудиоиндустрии – аудиоCD «Sound Check 2», записанный Стивеном Куртом (Stephen Court) и Аланом Парсонсом (Alan Parsons) в Abbey Road Studios. С помощью этого диска мы произвели субъективный (т. е. без звукочувствительной измерительной аппаратуры) анализ частотных характеристик. В случае с сабвуферами несложно было определить тот частотный порог, на котором уровень громкости резко падает. Кроме того, можно было четко услышать реакцию корпуса сабвуфера на различных частотах и уровнях громкости. При характеристике высоких и средних частот мы будем оперировать такими понятиями, как «жесткость», выразительность, прозрачность и т. п. Чтобы их оценить, мы прослушивали записи отдельных инструментов: акустическая гитара, хай-хэты и прочие, а также всевозможные музыкальные фрагменты. Для оценки музыкальных способностей всего комплекта использовался аудиоматериал различных жанров: от классики («Весна священная» Игоря Стравинского) до популярной инструментальной и экстремальной танцевальной музыки с ненормируемой суббасовой энергией.

Особое внимание уделялось способности системы работать на повышенной громкости. Это важно не только для игровых и киносистем, но и для оценки качества исполнения этих колонок.

Мы прослушивали акустические системы в комнате, размер и заполнение которой сходны с той, где обычно размещается компьютер. Для пущей строгости эксперимента мы разместили сабвуфер на открытом пространстве. В качестве источника звукового сигнала использовалась карта Sound Blaster Live! Platinum. При этом звуковые данные снимались с привода DVD посредством цифрового соединения. Серьезность такого подхода к прослушиванию компьютерной акустики была продиктована желанием выяснить, насколько близко ее качество приблизилось к стандарту Hi-Fi.

Испытание игровых способностей производилось с помощью игр Unreal Tournament и «Дьявол-Шоу», поскольку в них реализована поддержка EAX и различных конфигураций акустических систем, от обычного стерео до 4.1 и даже 5.1. Для проверки возможности использования комплектов в качестве компонента домашнего кинотеатра был избран записанный на DVD фильм «Starship Troopers», содержащий эффектные батальные сцены. Фильм воспроизводился с помощью последней версии проигрывателя Power DVD от CyberLink.

Результатом нашего обзора и оценки систем будет, скорее, не рейтинг участников, а раскрытие привлекательных сторон каждой системы и определение оптимальной конфигурации для самых разных целей и запросов – от качественного воспроизведения музыки на рабочем месте до игр и кино.



JBL MEDIA 200 + MEDIA SUB

JBL производит профессиональную акустическую аппаратуру для концертных залов, студий и кинотеатров, а также высококачественные аудиосистемы для дома. Можно с уверенностью сказать, что из всех марок мультимедийных акустических систем красный, легко узнаваемый значок JBL выглядит особенно солидно. Если Cambridge SoundWorks претендует на английское качество (что следует хотя бы из названия), то JBL – олицетворяет «Великий американский звук». Звук – это главное, за что в случае комплекта Media 200 + Media Sub стоит платить деньги. Сразу оговоримся, что оба компонента можно приобрести по отдельности. Однако для Media 200 трудно будет найти более подходящего партнера, чем JBL Media Sub.

JBL Media 200 – это, безусловно, лучшая двухколоночная система из всех, что нам доводилось слышать. Конструкция двухполосная с дюймовым твитером и четырехдюймовым средне-низкочастотным драйвером. Фазоинвертор расположен сзади и задемпфирован специальным материалом для снижения паразитных колебаний корпуса. Заставить колонки «хрипеть» не удастся. Не погружаясь на большую басовую глубину, они честно отрабатывают весь спектр частот. Уникальной является способность передавать высокие и средние тона. Звук получается удивительно мягким, при этом ни в коем случае не в ущерб детальности. Чувство легкости и прозрачности не покидает и на высоких уровнях громкости.

Сабвуфер с динамиком в 5,25 дюймов отличается, в свою очередь, массивностью звука. Этот низкочастотный агрегат не только самый тяжелый из всех рассмотренных, но и самый «тяжеловесный» в плане выдаваемого баса. В комплекте с полнодиапазонными Media 200 образуется отличная трехполосная система: твитер может спокойно отрабатывать высокие частоты, не обременяя себя необходимостью покрывать значительную часть средних, вуфер – средние и средне-низкие, добавляя «плотности» ударным и бас-гитаре. Сабвуферу же остается та роль, которая и должна ему отводиться в классическом понимании: исключительно субнизкие частоты. Однако чтобы все так и работало, придется поэкспериментировать с балансом между колонками и сабвуфером. Для этого пригодятся и регулятор на сабвуфере, и тональный корректор на правой колонке, а также возможность использования как сабвуферного выхода сателлитов, так и линейного выхода сабвуфера на сателлиты.

CAMBRIDGE SOUNDWORKS CSW100

Ценой этот комплект походит на типичного представителя «простонародья», однако золотистые таблички с магическим словом «Cambridge» в названии, а также утонченный дизайн сразу указывают на знатные английские «корни». Миниатюрность в данном случае не помеха качеству звука. Не сомневайтесь, что вы получите хороший повод удивить друзей: «Как это такие маленькие кубики выдают такой громкий звук, да еще и с такими низами?» (сабвуфер ведь под столом не виден, и закрытое пространство для него – прекрасный резонатор). Сателлиты отличаются опрятностью звучания и высокой разрешающей способностью: слушая саксофон, можно даже было услышать, как музыкант берет дыхание. Недостатком является то, что высокие уровни громкости превращают средне- и высокочастотные детали в режущие слух осколки звукового образа.

Хотя сабвуфер и не может похвастать глубиной звука, зато работает чисто, без дребезжания и всхрипывания. Недостаток мощности и малый объем акустической камеры не позволяют получить плотный, разборчивый бас. Бас-гитаре не доставало атаки, такая же размытость характерна и для бас-бочки ударной установки. Если регулятор на сабвуфере находится в максимальном положении, слышимые искажения баса начинаются на 2/3 громкости системы, но это в случае экспериментов с экстремальной танцевальной музыкой, для чего комплект явно не предназначен. Хотя правильно расположив сабвуфер, низы можно и усилить.

В силу конструктивных и звуковых особенностей эта система идеальна для воспроизведения фоновой музыки на рабочем месте. Способность же правильного воссоздания музыкальной картины на небольшой громкости позволяет порекомендовать этот комплект требовательным к качеству звука пользователям. Благодаря своим размерам, CSW100 – пожалуй, единственный, кто может претендовать на портативность и возможность использования вместе с ноутбуком, например для проведения мультимедийных презентаций.



PHILIPS DSS370

Топ-модель мультимедийных колонок от Philips отличается не только привлекательным дизайном, но и возможностью подключения к ПК через порт USB, делая таким образом наличие звуковой карты совершенно необязательным. Встроенный цифроаналоговый преобразователь (ЦАП) позволяет этому комплекту играть роль аудиоплаты: Windows 98 распознает его как USB sound device и передает звук через USB на спикеры. В итоге пропадает необходимость возиться со звуковой платой и ее драйверами, но, с другой стороны, нельзя задействовать трехмерный звук в играх, для просчета которого нужен процессор аудиокарты. Впрочем, сохранена возможность комбинированного подключения и к USB, и к обычной звуковой карте, что будет нелишне и для DOS-игр, не поддерживающих USB.



Возможность цифрового подключения не является единственным достоинством комплекта. Уже одни размеры колонок обещают полноценный звук. Кроме того, имеются режимы Incredible Surround и DBB (Dynamic Bass Boost) – фирменная разработка Philips, которая внедрена в большинство музыкальных центров этой фирмы. Surround действительно расширяет стерео, что особо ощутимо в трехмерных играх, DBB добавляет басов на пару сателлитов. Однако для прослушивания музыки «невероятный окружающий звук» годится не всегда, так как существенно искажает тональный баланс.

При воспроизведении радикального «бумс» в танцевальной музыке сабвуфер не замедлил отозваться искажениями и вибрацией. Интересно, что при этом показатели у сабвуфера хорошие, он дает качественный звук на диапазоне от 62 до 125 Hz. Тем более жаль, что недостаточная жесткость конструкции корпуса не позволяет реализовать энергетические способности DSS370 на небольших вечеринках, с чем, как правило, ассоциируются стильные домашние аудиоцентры от Philips. С другой стороны, при воспроизведении инструментальной музыки система выдала равномерный и точный звук с хорошим балансом между высокими и низкими частотами.

Кстати, подключение через USB и фирменные режимы обработки звука – не единственные уникальные свойства DSS370. Есть еще одно, которое так ценят многие пользователи, – выход на наушники на боковой панели одной из колонок.



CAMBRIDGE SOUNDWORKS FPS1000

Аббревиатура FPS в названиях FPS1000/2000 сразу вызывает ассоциации с современными трехмерными играми: Frames Per Second, Frags Per Second. Настоящая расшифровка же означает FourPoint Surround, что отражает модную сегодня идею – обойтись четырьмя источниками для реализации полноценного окружающего звука. Такая конфигурация приветствуется и новыми моделями звуковых плат, предназначенных для заядлых игроков.

За цену вдвое меньшую, чем у старшей FPS2000, возможность иметь полноценную четырехколоночную игровую систему оказывается более чем привлекательной. Если же сравнивать эту модель с CSW100, то за $25 вы получаете неплохую прибавку: кроме двух дополнительных сателлитов, еще две треноги, которые решают извечную проблему установки тыловых динамиков на уровне головы слушателя, хотя для некоторых пользователей их высота может показаться недостаточной. Имеются также всевозможные подставки и крепления для расположения динамиков на стенах или по бокам на столе.

На небольшой громкости система звучит отлично. Благодаря прецизионности высоких и средних, о чем мы уже говорили в обзоре модели CSW100, ориентироваться в виртуальном трехмерном пространстве оказывается очень легко: позиционирование источников звука, эхо и перемещения объектов отрабатываются предельно четко. Возвращаясь к Frags Per Second, можно с уверенностью сказать, что этот показатель обязательно вырастет при использовании акустики серии FPS. Конечно, небольшая мощность сабвуфера не позволяет всем телом почувствовать выстрел шотгана или устроить в квартире настоящий quake от взрывов. Но ориентация в пространстве все же более ценна, чем масштабные спецэффекты, особенно для любителя таких игр, как, например, Thief II, где звук является важнейшей составляющей игрового процесса.



CAMBRIDGE SOUNDWORKS FPS2000 DIGITAL

Как следует из названия, это тот же FourPoint Surround, только здесь все в два раза больше, чем у FPS1000: мощность, солидность и цена. Помимо благородного черного с золотом окраса, сателлиты имеют прямо-таки шикарную отделку: на вид похоже на черный бархат, а на ощупь – что-то среднее между пластиком и резиной. Впечатляет также и черный радиатор на сабвуфере.

Слово Digital в названии связано с наличием цифрового DIN-входа, который дополняет фронтальный и тыловой аналоговые разъемы. С его помощью можно подключаться к соответствующему выходу звуковых плат серии Sound Blaster Live!. При этом для преобразования сигнала из цифровой формы в аналоговую будет использоваться ЦАП акустической системы, а не звуковой платы. Не демонстрируя особого преимущества в качестве звука, DIN-коннектор может пригодиться для компенсации отсутствующего выхода на наушники с помощью фронтального выхода Sound Blaster Live!. Кроме того, подключение через DIN позволяет создать полностью цифровой тракт от лазерной считывающей головки до ЦАП комплекта. Теоретически это делает звук чище, так как избавляет его от помех, вносимых стереокабелем.

Дистанционное управление, кстати, здесь тоже гораздо удобнее и функциональнее. Подключается оно к отдельному гнезду на сабвуфере и имеет, кроме регулятора громкости, совмещенный с ним выключатель питания и баланс фронтальных/тыловых спикеров.

Что касается качества звука, то к тому хорошему, чем обладали FPS1000, теперь добавилась мощность. Артикуляция и способность воссоздавать тонкие звуковые материи остались на высоте. Это особенно отчетливо было слышно на послезвучиях и обертонах акустической гитары. Впечатляет разделение стереоканалов: создается панорамная и подробная картина. Однако при высоких уровнях громкости звук становится жестковатым, что обусловлено использованием одного широкополосного динамика в сателлитах.

В связи с мощностью и FourPoint Surround-способностями системы возникает желание использовать ее для просмотра DVD-видео. Однако нам не удалось при этом получить такого же пространственного звучания, как в случае с Dolby Pro-Logic и, тем более, Dolby Digital. Тем не менее четыре динамика все же обогащают слуховое восприятие происходящего на экране, да и «количество» звука, естественно, больше.

ALTEC LANSING ACS500 SPEAKERS

Если фронтальные громкоговорители в случае с мультимедийной акустикой 5.1 обычно называются сателлитами, то сейчас перед нами – настоящие ракеты-носители. Высота колонок под стать 19-дюймовому монитору. Так и хочется поставить их рядом с телевизором, благо, они подойдут для просмотра видеокассет со звуком, записанным в Hi-Fi Stereo и Dolby Surround, благодаря встроенному процессору Dolby Pro-Logic. Для этого имеются и дополнительный вход, а также кабель для подключения бытовой аппаратуры.

В стандартном стереорежиме звук плотный за счет низкочастотных способностей колонн, т. е. колонок, но он не отличается яркостью или искристостью. Сабвуфер выдает довольно ровный бас в диапазоне от 63 до 200 Hz, хотя корпус на определенном уровне громкости начинает «присвистывать». При прослушивании музыки в режиме Dolby Pro-Logic вокал льется четко из центральных динамиков (те, что направлены внутрь), оставляя «эмбиентному» оформлению музыки тыловые спикеры (те, что смотрят наружу). Жаль, что нельзя настроить тональный баланс колонок отдельно от сабвуфера, так что при форсировании баса они отзываются искажениями раньше, чем начинает ощущаться мощь низкочастотного блока.

Столь необычное архитектурное решение (тыловые сателлиты выполнены в одном корпусе с фронтальными и установлены над первыми) для настольных громкоговорителей имеет свои преимущества и недостатки. С одной стороны, отпадает необходимость искать место для тыловых громкоговорителей на полу за спиной или на стенах. Однако, с другой стороны, пространственные эффекты все же страдают.

Уникальным ACS500 делает возможность как нарастить мощность, так и развить способность системы выдавать объемный звук. Это единственный комплект, имеющий линейные выходы для всех сателлитов и сабвуфера. Таким образом, проблему с тыловыми колонками можно решить, поставив сзади хотя бы даже старые мультимедийные колонки или, еще лучше, бытовой музыкальный центр. Так что владельцы аудиосистем без возможностей Dolby Pro-Logic получат весомое «театральное» дополнение в лице ACS500, тем более что рядом с телевизором эти колонки смотрятся и «слушаются» совсем не плохо.





TEAC POWERMAX 1000

Система от TEAC выглядит как музыкальный центр, во всяком случае, центральный блок имеет схожие габариты и лицевую панель. Но это не единственное, что роднит PM1000 с бытовыми аудиосистемами. Она также может похвастать суммарной мощностью в 160 Вт RMS, процессором Dolby Pro-Logic, который позволяет использовать PowerMax 1000 в качестве домашнего кинотеатра. Для подключения бытовой аппаратуры имеются дополнительные входы на 350 мВ и 1 В. Уровни громкости тыловых сателлитов, центрального громкоговорителя и сабвуфера регулируются независимо, причем это можно сделать не только с помощью панели управления на центральном блоке, но и с дистанционного пульта. Последнее обстоятельство приятно само по себе и, кроме того, решает проблему размещения сабвуфера. Возможность независимой настройки каналов помогает добиться желаемой громкости и правдоподобности Surround-эффектов, а также выставить баланс фронтальной пары и центрального громкоговорителя.

Частотные характеристики системы позволяют создать хорошую, «теплую» звуковую палитру, которая, однако, более уместна для просмотра фильмов, чем для прослушивания музыкальных произведений, где не помешала бы более «холодная» ясность звука. Сабвуфер проявил наилучшую устойчивость к паразитным колебаниям корпуса, что, скорее всего, связано как с внушительными размерами, так и невозможностью получить от него по-настоящему громкий звук без того, чтобы перегрузить систему в целом. Хотелось бы, конечно, более масштабного, увесистого баса, способного наполнить комнату. Впрочем, этого можно достичь путем выбора места расположения сабвуфера возле стены либо, еще лучше, в углу комнаты.

Приятно удивили незаурядные игровые способности TEAC PM1000. В «Дьявол-Шоу» для этого был выбран режим воспроизведения через систему 5.1. Нас поразило очень точное позиционирование источников звука, раздающихся сзади, и Surround-эффектов, а также голос шоумена, вещающий из центрального спикера. Таким образом, кроме театральных возможностей, TEAC PM1000 обладает еще одной, столь важной для мультимедийного центра, функцией – реализация пространственных эффектов в играх.

В целом TEAC PM1000, безусловно, не может тягаться в качестве и «количестве» звука с Hi-Fi-системами, но универсальность делает его по-настоящему ценным приобретением для пользователя ПК.

CAMBRIDGE SOUNDWORKS DESKTOP THEATER DTT2500 DIGITAL

Если система FPS2000 привнесла благородство в дизайн компьютерной акустики, то DTT2500 сделал ее настоящим аристократом и в техническом смысле. Усилитель сабвуфера и сателлитов теперь вынесен в отдельный блок, в котором также размещаются блок электроники и органы управления. Изюминкой системы является встроенный AC-3-декодер с 24-битовым ЦАП, позволяющий проигрывать саундтреки к DVD-фильмам, записанным в стандарте Dolby Digital. Настоящий шестиканальный звук в исполнении DTT2500 трудно даже сравнивать с тем, который выдают в фильмах Dolby Pro-Logic-системы. И дело здесь не только в точном позиционировании источников звука, но и в качестве звучания каждого из шести каналов. Незаурядные способности сателлитов от Cambridge SoundWorks в воспроизведении средних и высоких частот лишь усиливают ощущение вовлеченности в события, происходящие на экране. Сабвуфер же вполне способен обогатить зрительные и слуховые восприятия, сотрясая не только стол, но и тело зрителя в экстремальных сценах кинофильма. В плане мощности комплект может заполнить среднего размера комнату громким и качественным звуком, особенно при воспроизведении музыки. Однако если использовать систему вместе с бытовым DVD-проигрывателем (благо, имеется S/PDIF-вход) или транслировать фильм через TV-out-разъем видеоплаты, то для просмотра на расстоянии 3–4 метров от телевизора звука может недоставать. Именно для такого случая, по-видимому, и предусмотрен отдельный выход для подключения активного сабвуфера, с помощью которого несложно нарастить низкочастотные эффекты до требуемых масштабов. Сателлиты при этом по-прежнему позволят хорошо ориентироваться в звуковом пространстве, а мощный (21 Вт!) центральный канал не даст пропустить ни одного важного слова из диалога. Так что для семейного просмотра фильмов в гостиной среднестатистических размеров этого комплекта вполне может хватить.

Способность полноценного озвучивания DVD-фильмов – это даже не главное достоинство DTT2500. На наш взгляд, гораздо важнее его универсальность. Кроме Dolby Digital, комплект поддерживает и Dolby Pro-Logic, что позволяет просматривать видео с Hi-Fi Stereo и Dolby Surround-саундтреками. Точно так же поддерживаются все возможности озвучивания игр: четрехколоночный (режим FourPoint), Surround или 5.1 (режим Dolby Pro-Logic). Другие режимы обработки звука – Music, Movie – работают аналогично Dolby Pro-Logic и позволяют получить пространственное звучание из обычных стереозаписей.

Для реализации всех этих возможностей, безусловно, необходима соответствующая звуковая плата, желательно серии Sound Blaster Live!, которая позволит задействовать DIN-вход. Помимо устранения помех, свойственных аналоговым соединениям, такой способ освободит один из выходов звуковой платы для подключения наушников. В этом случае при работе в режиме FourPoint фронтальные сателлиты будут получать сигнал через DIN, тыловые – через соответствующий аналоговый вход. Для других звуковых плат главными требованиями полноценной работы с DTT2500 являются наличие цифрового выхода (коаксиального) и функции S/PDIF bypass, а также поддержка четырехколоночной конфигурации. От программного проигрывателя DVD потребуется поддержка цифрового выхода звуковой платы, что свойственно всем современным версиям популярных DVD-утилит.

Dolby Surround поддерживает три канала: два для фронтальных спикеров и один канал – для тыловых (если сзади установлены два сателлита, они работают в режиме моно), используемых для surround sound. Последний имеет ограниченную частотную характеристику от 100 Hz до 7 kHz.

Dolby Pro-Logic – это дополнение Dolby Surround еще одним каналом, центральным. Для тыловых колонок используется по-прежнему моноканал с тем же ограничением по частотам, что и у Dolby Surround.

Dolby Digital, также называемый AC-3, поддерживает шесть независимых каналов, причем их разделение происходит на цифровом уровне, а не на аналоговом, как в случае с Dolby Pro-Logic. Результат – отсутствие взаимного проникновения каналов, что дает максимальную точность пространственным эффектам. Теперь каналов, отвечающих за тыловые эффекты, уже два – левый и правый, а также имеется еще один – LFE (Low Frequency Effects) для подключения сабвуфера. В стандартном режиме все сателлиты получают полнодиапазонный сигнал от 20 Hz до 20 kHz. Но многие декодеры, в частности используемые в мультимедийных системах, имеют так называемый «малый» режим, при котором от сателлитов низкие частоты отфильтровываются и также посылаются на сабвуфер. Сама дорожка LFE, или «.1», позволяет сабвуферу воспроизводить низкочастотные эффекты с действительно потрясающим масштабом и четкостью.

Модель	JBL Media 200 + Media Sub	Cambridge CSW100	Philips DSS370	Cambridge FPS1000
Габариты сателлитов, мм	267 × 133 × 203	70 × 70 × 70	275 × 140 × 187	70 × 70 × 70
Габариты сабвуфера, мм	260 × 186 × 305	152 × 235 × 162	241 × 235 × 244	152 × 235 × 162
Драйверы сателлитов	1" + 4"	2"	2" + 4"	2"
Драйвер сабвуфера	5,25"	4,25"	5,25"	4,25"
Мощность сателлитов RMS, Вт	10 × 2	3,5 × 2	15 × 2	3,5 × 4
Мощность сабвуфера RMS, Вт	25	10	30	10
Диапазон воспроизводимых частот:				
сабвуфер	40–180 Hz	30–150 Hz	35–150 Hz	30–150 Hz
сателлиты	60 Hz – 20 kHz	150 Hz – 20 kHz	60 Hz – 20 kHz	150 Hz – 20 kHz
Особенности	Media 200: выход на сабвуфер, регулировка высоких/низких Media Sub: линейный вход/выход	ДУ (громкость)	USB, DBB, Incredible Surround, выход на наушники	ДУ (громкость), треноги
Ориентировочная цена, $	Media 200 – 90, Media Sub – 120	60	125	80
Предоставлен компанией	«Вектра-Сервис»: тел. (044) 245-4068		«Евро-Плюс»: тел. (044) 276-7496	

PMPO (Peak Music Power Output) выражает пиковую мощность. **RMS** (Root Mean Squared) выражает мощность, на которой колонки могут работать продолжительное время. Именно RMS является общепринятым стандартом и характеризует объективно измеренную рабочую мощность, а PMPO – это количество ватт, которое колонки могут выдержать в течение очень короткого периода времени. Для определения PMPO не существует стандартной процедуры измерения (мощность сигнала, продолжительность), каждый производитель выбирает ее самостоятельно. Поэтому даже нельзя сравнить показатели PMPO от разных производителей и, следовательно, невозможно установить линейную зависимость между этими двумя параметрами. Так, например, заявленная мощность комплекта от Philips составляет 60 Вт RMS при 720 Вт PMPO, а у TEAC – 160 и 1000 Вт соответственно. Итак, PMPO употребляется только для того, чтобы впечатлить покупателя большой цифрой, так что обращать внимание стоит исключительно на показатели мощности, выраженные в RMS.

Надеюсь, этот обзор позволил воочию, точнее, «воушию» убедиться в целесообразности и необходимости качественной акустики для ПК. Прослушав такое количество мультимедийных аудиосистем, убеждаешься в том, что звук другого класса для компьютера просто неприемлем. Самый ценный опыт, который мы получили в результате наших экспериментов (читатели, я надеюсь, тоже), – это выработка критериев и методики оценки дорогой компьютерной акустики. Рассмотрим их подробнее.

Во-первых, звук. Причем как общее его качество, так и применительно к конкретным приложениям – музыке, играм, DVD-видео. Обнаружились свойственные всем моделям особенности. Во-первых, то главное, за что так долго боролись и что было в самом большом дефиците, – басовые возможности мультимедийной акустики, обрели, наконец, ощутимую глубину и мощность, чему лучшие примеры – JBL Media Sub, а также DTT2500 и FPS2000. Однако вместе с этим на передний план вышла другая проблема: недостаточная жесткость конструкции сабвуферов ведет к возникновению призвуков на больших уровнях громкости баса. Объяснение, по-видимому, заключается в особенностях конструкции мультимедийных сабвуферов, призванной обеспечить пристойную глубину баса в рамках малой акустической камеры. Для этого используется фазоинвертор, который добавляет мощности низким за счет внутренних резонансов. Они-то в результате и расшатывают корпус, заставляя его дребезжать. В итоге мы получаем либо разборчивый, но неглубокий бас, как в случае с TEAC , выдавшем меньше всех искажений, связанных с корпусом сабвуфера, либо хорошие низкочастотные показатели без возможности работать на высоких уровнях громкости, что особенно хорошо заметно у Philips. Можно сказать, что оптимальные результаты показали сабвуферы FPS2000 и DTT2500. Здесь мощность неплохо уживалась с достаточной глубиной и хорошей артикуляцией, да и корпус вел себя тихо.

Что касается средних и высоких частот, мы сделали следующий вывод: лучшим вариантом будут полнодиапазонные высококачественные фронтальные колонки, такие, как JBL Media 200. Здесь не возникает проблем с бедностью и тусклостью звука, с одной стороны, и жесткостью на больших уровнях громкости – с другой. Для владельцев подобной акустической системы без сабвуфера при модернизации не стоит отказываться от имеющегося комплекта, а дополнить его отдельным сабвуфером.

Сложную симфоническую музыку мультимедийные системы воспроизвели без требуемого размаха и глубины, что обусловлено геометрическими, мощностными и, главное, ценовыми ограничениями компьютерной акустики. Но это трудно вменить им в вину, ведь для возвышенной над бренным миром музыки существует соответствующая аппаратура Hi-Fi и Hi-End с заоблачной стоимостью. Мы же говорим лишь о том, как с помощью ПК сделать нашу жизнь приятней. Популярная инструментальная и электронная музыка воспринимается всеми комплектами благосклонно, а мощности хватает не только на окружение звуком пользователя ПК, но и на наполнение средних размеров помещения.

Среди «пространственных» систем следует особо отметить Cambridge SoundWorks DTT2500 и серию FPS – точные и «острые» на звук сателлиты Cambridge великолепно отрабатывают Surround-эффекты.

Cambridge FPS2000 Digital	Altec Lansing ACS500	TEAC PM1000	Cambridge DTT2500 Digital
90 × 90 × 90	485 × 130 × 180	236 × 114 × 150 фронт, 106 × 260 × 150 центр, 151 × 114 × 150 тыл	90 × 90 × 90
200 × 165 × 360	165 × 340 × 250	406 × 228 × 325	200 × 165 × 370
2,5"	2 × 3" + 1,25" × 2,5" + 0,5"	4"+2" фронт, 4" тыл, 3" центр	2,5"
5,25"	6,5"	6.5"	5,25"
7 × 4	22,5 × 2	30 × 2 фронт, 30 центр, 15 × 2 тыл	7 × 4 – сателлиты, 21– центральный
25	40	40	20
50–180 Hz	35–250 Hz	50–250 Hz	50–180 Hz
150 Hz – 20 kHz	32 Hz – 20 kHz	180 Hz – 20 kHz фронт, 140 Hz – 20 kHz центр, 160 Hz – 18 kHz тыл	150 Hz – 20 kHz
Digital DIN, ДУ (громкость, выключатель, баланс), треноги	Dolby Pro-Logic, линейные выходы 5.1-каналов	Dolby Pro-Logic, ДУ (все функции), 5 звуковых режимов	Dolby Digital, 24-битовый ЦАП, 6 звуковых режимов, треноги
170	150	200	280
		«Фолгат»: тел. (044) 227-1131	«Евро-Плюс»: тел. (044) 276-7496

Кроме качества звука, еще одним критерием выбора является функциональность. Оговоримся, что мы выступаем с позиции заядлых аудио-, видеоигроманов, так что для нас наиболее важной является именно универсальность мультимедиа-системы. Среди фаворитов в этой категории оказались DTT2500 и TEAC, каждый из которых отличается и незаурядными звуковыми возможностями.

С настольным домашним кинотеатром от Cambridge SoundWorks случай вообще особый. Эту систему я бы назвал «все-самое-хорошее-в-одном». Начнем с того, что здесь воплощены способности качественного воспроизведения музыки – главное достоинство систем 2.1. Затем, поддерживается четырехколоночная конфигурация – основной плюс серии FPS. Далее, великолепная работа в режиме Dolby Pro-Logic-системы со всеми присущими таковой благами. И наконец, то, чем ни одна другая система из рассмотренных не обладает, – воспроизведение цифрового шестиканального звука формата Dolby Digital.

Компромиссным вариантом в данном контексте является TEAC PM1000. Он отличается чуть меньшей универсальностью, но при существенно меньшей цене. Dolby Digital-саундтреки придется проигнорировать и использовать Dolby Surround, а в трехмерных играх вместо четырехколоночного довольствоваться режимом, использующим возможности Dolby Pro-Logic-декодера, что для игр вовсе не плохо. Однако функциональность здесь получает большую прибавку за счет возможности работы в составе бытовой аудиовидеосистемы, концептуально заложенной в эту модель.

Нынешний урожай систем, собранный на нашем рынке, в полной мере отражает ту революцию в звуке, которая уже захлестнула мир. Интересно будет увидеть у нас новые игровые и «театральные» комплекты от Altec Lansing, Labtec, может быть, даже от VideoLogic, MidiLand или Klipsch, ставшие настоящими хитами на мировом рынке. Но и сейчас есть достаточный выбор для пользователей с любым уровнем запросов к качеству и универсальности компьютерных колонок. Надеюсь, что мы достигли своей цели и снабдили читателя всем необходимым для обоснованного и правильного выбора главного недостающего элемента мультимедийной системы. ■

Сергей Галушка

Придворный MIDI-музыкант

«Пилотом можешь ты не быть, но музыкантом быть обязан», – перефразируя известные некрасовские строки, утверждал Маэстро – главный герой всенародно любимого фильма «В бой идут одни старики». Надо сказать, в этой фразе есть огромная доля правды. Продолжая цитировать классиков, вспомним Пушкина: «Мы все учились понемногу, чему-нибудь и как-нибудь...», в том числе и музыке. Так доколе же могут оставаться невостребованными наши композиторские и исполнительские таланты?! Читая этот номер, многие наверняка уже убедились, что, имея дома обыкновенный мультимедийный ПК, вы становитесь обладателем настоящей звуковой студии. Но что мешает вам заставить компьютер выполнять функции мощного музыкального инструмента? О том, как это сделать, сейчас и пойдет речь.

Для приемлемой аранжировки любимой пьесы сегодня вам не понадобится ни дорогостоящего оборудования, ни чьего-либо содействия, ни даже специального образования. Базы знаний, заложенной неоконченной музыкальной семилеткой, вполне достаточно, чтобы создавать простенькие композиции для семейных концертов (утверждаю это на основе собственного опыта). Вводить нотные партитуры в компьютер можно, конечно же, и с помощью обыкновенной клавиатуры и мыши, однако это занятие очень утомительное и, по сути своей, напоминает игру на фортепиано одним пальцем. Если же вы освоили приемы игры на том или ином инструменте, создание сложных нотных партий не вызовет особых затруднений, когда вы приобретете соответствующий MIDI-контроллер.

MIDI – способ объединения инструментов

MIDI (Musical Instrument Digital Interface) – цифровой интерфейс, позволяющий электронно-музыкальным инструментам, синтезаторам, секвенсорам и различным другим устройствам обмениваться между собой данными. MIDI был окончательно сформирован примерно





в1983 г. благодаря сотрудничеству и целому ряду соглашений между всемирно известными компаниями, такими, как Roland, Sequential Circuits, Korg, Yamaha и Kawai.

Конечно же, и до появления MIDI существовали интерфейсы взаимодействия различных музыкальных инструментов, однако в большинстве своем они были несовместимы друг с другом. Поэтому MIDI для эстрадных композиторов и исполнителей сразу же открыл целый ряд новых интересных возможностей. Поскольку каждый инструмент, как правило, имеет три разъема – MIDI-In (вход), MIDI-Out (выход) и Thru (повторитель входного сигнала, позволяющий объединить в сеть практически любое количество устройств), музыканты быстро научились связывать несколько инструментов между собой и играть на них одновременно; использовать один секвенсор для управления сразу несколькими синтезаторами, исполняющими отдельные партии в композиции; синхронизировать фонограммы, воспроизводящиеся на секвенсорном проигрывателе, скажем, с барабанными установками, равно как и переключать голоса и изменять тональности одновременно на нескольких инструментах и т. д. В угоду MIDI стали модифицировать даже привычный внешний вид обычных гитар, роялей, саксофонов, глубокие преобразования претерпели микшерные пульты, процессоры эффектов и даже световое оборудование.

Но чем же MIDI так быстро завоевал сердца поклонников компьютерных технологий? Во-первых, *компактностью* файлов, содержащих MIDI-данные: примерно час музыки может уместиться всего на одной 3,5-дюймовой дискете. Во-вторых, своей *универсальностью* и *эффективностью*: практически каждый мультимедийный компьютер легко справится с проигрыванием простых MIDI-композиций. В-третьих, *мощью*: с помощью простых команд реализуется целый виртуальный оркестр. В-четвертых, *простотой использования*: посредством одного щелчка в виртуальном секвенсоре на соответствующей кнопке вы сможете изменить темп и тональность композиции, выбрать необходимый инструмент и т. д. Все эти свойства MIDI позволяют превратить ваш домашний ПК в настольную фабрику по производству музыки.

Изначально спецификации MIDI описали таким образом, чтобы впоследствии их можно было расширять и совершенствовать. Иными словами, в этот стандарт заложили множество пустых команд, которые стали определять в дальнейшем по мере надобности и развития техники. Например, синхросигнал MIDI Time Code появился в спецификациях в 1987 г., команда Bank select (выбрать банк) – в 1990 г., а сообщение Downloadable Sounds – лишь в 1997 г.

И все же сегодня скорость передачи данных в стандарте MIDI (31,25 Kbps) все чаще перестает удовлетворять разработчиков, а посему не прекращаются попытки коренным образом его изменить и усовершенствовать, расширить область применения, чтобы применять его, скажем, для передачи семплов, автоматизации микширования и т. д. В свете последних веяний интерес вызывает интерфейс X-MIDI (eXtended MIDI), сохраняющий полную совместимость со стандартом MIDI и позволяющий при этом использовать, например, вместо привычных 16 MIDI-каналов дополнительные субканалы, а также передавать 24-разрядные семплы, вставлять некоторую служебную информацию прямо в нотные сообщения. Несмотря на все преимущества X-MIDI ведущие производители музыкального оборудования не спешат брать этот стандарт на вооружение, ожидая, вероятно, радикально новых решений, основанных на новейших высокоскоростных протоколах передачи данных. А пока нам остается изучать возможности надежного «старика» MIDI.

GENERAL MIDI

Долгое время широкое распространение стандарта MIDI сдерживала одна серьезная проблема: композиции, созданные для воспроизведения на одном звукогенераторе, не совсем точно проигрывались на другом. В первую очередь она была обусловлена тем, что каждому голосу на разных синтезаторах соответствовали свои инструменты. Для ее решения в 1991 г. был представлен банк General MIDI System Level 1, или General MIDI, или просто GM. Он обеспечил стандартный набор основных голосов, размещенных под установленными номерами, и несколько основных правил использования MIDI-каналов. В соответствии с этим стандартом все банки GM различных синтезаторов настраивают одинаковым образом, а следовательно, стало возможным в точности воспроизводить любые композиции на разных GM-совместимых звуковых генераторах.

SMF (STANDARD MIDI FILE FORMAT)

Каждый из аппаратных и программных секвенсоров, используемых при производстве MIDI-композиций, в принципе, может иметь свой собственный формат для хранения файлов. Это, естественно, делает невозможными игру и редактирование музыкальных данных, созданных на одном секвенсоре, с помощью другого. Стандарт SMF призван преодолеть подобные проблемы. Большинство секвенсоров сегодня предлагают пользователю право выбора: сохранить файл в собственном формате или в SMF для удобства передачи на другое оборудование.

В настоящее время различают три формата SMF:



Format 0. В этом случае все MIDI-данные помещаются на один трек, благодаря чему можно воспроизводить композицию даже на самых простых проигрывающих устройствах или секвенсорах. Естественно, этот формат обеспечивает наибольшую совместимость.

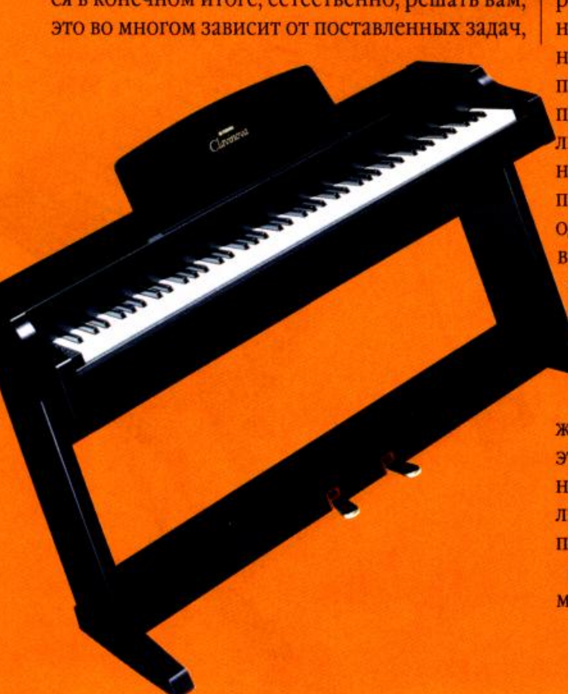
Format 1 позволяет работать с несколькими треками и создан для того, чтобы лучше реализовать возможности секвенсоров, с помощью которых вы сумеете различные партии записывать, редактировать и воспроизводить на разных дорожках.

Format 2 используется для сохранения в одном файле нескольких независимых MIDI-потоков. Применяется для многодорожечной записи в сложных моделях секвенсоров. Сегодня встречается довольно редко.

МУЗЫКАЛЬНЫЕ «ДОСКИ»

Итак, сразу запомним, что MIDI-клавиатура и звукогенератор – два независимых компонента, связанных с помощью интерфейса MIDI. Кстати, термин «MIDI-клавиатура» не совсем верный. Лучше говорить «MIDI-контроллер», поскольку такие устройства могут внешне походить не только на миниатюрное фортепиано, но и иметь вид гитары, баяна, саксофона, ксилофона.

Естественно, что MIDI-контроллер сам по себе не издает никаких звуков. Если вы хотите применять подобное устройство для того, чтобы озвучивать любительские спектакли в разных залах, играть на вечеринках, активно используя при этом режимы автоаранжировки, то, быть может, следует всерьез задуматься о приобретении синтезатора с MIDI-выходом (ну не таскать же за собой повсюду еще и компьютер). Хотя, с другой стороны, понятно, что «чистый» MIDI-контроллер стоит дешевле, чем синтезатор с такой же клавиатурой, вдобавок он более прост в эксплуатации, занимает меньше места на столе. Кроме того, звуки, создаваемые синтезатором, вскоре могут вам приесться, выйти из моды, так сказать, «морально устарев», и вы захотите приобрести другой звукогенератор. На чем конкретно остановиться в конечном итоге, естественно, решать вам, это во многом зависит от поставленных задач, круга ваших интересов, финансовых возможностей, запросов и т. д. Мы же в дальнейшем в рамках данной статьи будем говорить только о «досках» (именно так музыканты называют «чистые» MIDI-контроллеры).



При выборе MIDI-клавиатуры следует учитывать размеры и механику ее клавиш. Для многих компьютерных музыкантов очень важно, чтобы ощущения при работе с таким контроллером были близки к тем, что возникают при игре на настоящем инструменте. Причем это важно как для ребенка, делающего первые шаги в музыке, так и для профессионала, у которого по данной причине может заметно снизиться техника. По возможности отдавайте предпочтение полноразмерным клавишам, способным передавать динамику нажатия подобно той, что существует в реальном фортепиано.

Далее, обратите внимание на количество октав, реализованных в контроллере. На простеньких трехоктавных клавиатурах довольно часто бывает «тесновато» даже начинающим аранжировщикам.

Кроме того, весьма неплохо иметь возможность регулировать звук прямо с клавиатуры во время исполнения того или иного произведения. Поэтому лучше выбирать модель, у которой в левой верхней части клавиатуры расположено несколько «колесиков». Одно из них – Pitch Bend, служит для непосредственной передачи секвенсору команд повышения/понижения тональности, другие шлют этому приложению инструкции для создания различных аудиоэффектов. Ясное дело, все подобные действия можно выполнить в секвенсоре с помощью обыкновенной клавиатуры и мыши, однако для этого вам понадобится ассистент, в противном случае о режиме реального времени для эффектов придется забыть.

Помимо «колесиков» более сложные модели MIDI-клавиатур снабжаются большим количеством других механических регулировок, а также различными жидкокристаллическими индикаторами. Все эти органы управления после соответствующих настроек позволяют инициировать и контролировать всевозможные функции секвенсора прямо с панели MIDI-клавиатуры.

Ну а если вы привыкли умело педалировать музыкальные партии, исполняемые на пианино, то, пожалуй, не стоит отказываться от такой манеры игры и на электронно-механической «доске». Для этого проверьте, имеет ли выбранная модель разъем для подключения педали.

В любом MIDI-контроллере существует хотя бы один MIDI-выход, по внешнему виду напоминающий пятиштырьковые разъемы в радиоаппаратуре отечественного производства 70–80-х годов. Однако не следует для соединения современных MIDI-устройств использовать старые шнуры, поскольку в них совершенно иная распайка контактов, а следовательно, вы рискуете спалить MIDI-порт. Для этих целей нужно применять специальный кабель, часто поставляемый в комплекте с аппаратурой, поддерживающей интерфейс MIDI.

Для соединения MIDI-контроллера с компьютером, вам, скорее всего, придется приобрести специальный адаптер, подключаемый к игровому порту на звуковой плате. Дело в том, что большинство аудиокарт, применяемых в современных мультимедийных ПК, не имеют MIDI-разъема, хотя и поддерживают этот популярный протокол обмена данными. Стоимость переходника колеблется от 10 до $40 в зависимости от производителя и некоторых функциональных возможностей. Кстати, если аудиоадаптер поддерживает MIDI-интерфейс, то при подключении к компьютеру MIDI-контроллера никаких сторонних драйверов вам не понадобится.

Для того чтобы ваша «доска» заиграла, необходимо на ПК запустить специальное при-

ложение – секвенсор (например, Cakewalk Pro Audio, Cubase, Digital Orchestrator и др.) и соответствующим образом настроить его.

А сейчас я кратко расскажу о нескольких моделях MIDI-клавиатур, которые можно найти в магазинах Киева, например тех, что принадлежат компаниям «Консонанс», «Tic-Tac», «Джаз-клуб», «Bita-Music» и др. Сразу отмечу, что далеко не все из упомянутых ниже моделей вы сможете тут же приобрести. Многие из них поставляются под заказ, и вам придется как минимум две недельки подождать, прежде чем заполучить эту желанную вещь.

ROLAND...

Изделия фирмы Roland уже давно пользуются заслуженным спросом и уважением не только у профессиональных композиторов и аранжировщиков, но и у широкого круга любителей музыки. MIDI-контроллеры в этом отношении не являются исключением.



Для создания простой домашней музыкальной студии можно порекомендовать клавиатуру *Roland PC 180*. Она состоит из 32 клавиш, чувствительных к скорости нажатия, реализует ряд важных функций, например транспонирования на октаву вверх/вниз, занимает минимум места на столе, работает как от батареек, так и от сетевого адаптера, поставляемого за дополнительную плату. Стоимость *Roland PC 180* – около $230.

Любителям бегать по сцене во время исполнения композиции наверняка придется по душе модель *Roland AX 1*, выполненная в виде гитарного корпуса красного цвета. Активная клавиатура, состоящая из 45 клавиш, сенсорный бендер, поддержка банка GS – что еще надо современному музыканту? Цена тоже особенно не отпугивает – около $420.

Более требовательным пользователям следует обратить внимание на 76-клавишную *Roland A 33* – прекрасное соотношение цены и возможностей. Последние, надо сказать, весьма впечатляют: кнопки для переключения звуков и банков, память на 32 способа настройки, управляющий джойстик, функция транспонирования на октаву вверх/вниз, два независимых MIDI-выхода, гнездо для подключения педали и др. За этот MIDI-контроллер нужно выложить примерно $450, но он того стоит. Питаться данная модель может как от батареек, так и от адаптера, приобретаемого отдельно.

Если возможности упомянутых выше моделей вас не устраивают, то задумайтесь над приобретением *Roland A 70*, дороговато, конечно, – $890, но, как известно, искусство требует жертв. Зато какие характеристики на тех же 76-ти полноразмерных клавишах! Память на 64 настройки, четыре MIDI-выхода и 2 MIDI-входа, гнездо для подсоединения педали, разъем для подключения специальной карты расширения VE-RD1, поддерживающей банки GM, GS и позволяющей записывать до 24 MB аудиокомпозиций.

Ну и, наконец, требовательным профессионалам наверняка приглянется *Roland A 90*, только покупать ее лучше в складчину, причем с состоятельными спонсорами, которые просто без ума от ваших музыкальных способностей. Ее цену и возможности на этих страницах я раскрывать не буду, дабы не шокировать слабонервных.

YAMAHA...

Какой японец не любит быстрой езды... и хорошей музыки, исполняемой на изделиях компании Yamaha – мотоциклах, гитарах, синтезаторах или MIDI-клавиатурах? Благодаря развитию рыночных отношений эта любовь понемногу передается и нашему народу. И вы лично можете ней приобщиться, если приобретете какой-либо из описанных ниже MIDI-контроллеров. Правда, чистых «мидяков» без синтезаторного блока у Yamaha немного – *Yamaha CBX-K1* и *CBX-K2*.

CBX-K1 содержит 37 клавиш уменьшенного размера, чувствительных к скорости нажатия, имеет два управляющих колеса, гнездо для подключения педали, функцию транспонирования на октаву вверх/вниз, средства переключения звуков, банков и каналов, может питаться как от батареек, так и сетевого адаптера. Стоит она примерно $150. *CBX-K2* отличается от своей сестры количеством, механикой и размером клавиш (49 Full-Size), поддержкой банка XG и, естественно, ценой (около $350).

Есть у Yamaha и «экзотические» изделия, например духовой MIDI-контроллер WX 5 со стандартной механикой саксофона (около $700). Так что, господа, не отчаивайтесь, если не владеете техникой игры на фортепиано.

...И ДРУГИЕ

Кроме представленных выше моделей, при желании в Киеве вы найдете и другие, более дешевые MIDI-контроллеры от менее именитых производителей. На прилавках киевских магазинов, торгующих музыкальными инструментами, можно встретить изделия известной итальянской фирмы Fatar, например *Fatar Studio 37, 49* (нумерация моделей идет по числу клавиш), под заказ наверняка вы приобретете дорогую и мощную *Fatar StudioLogic 880*; на вид несколько грубоватые, но дешевые и надежные MIDI-контроллеры MidiMan, а также клавиатуры от TerraTec, Casio и других компаний.

А мне остается пожелать вам удачных покупок и творческих успехов! ■

Краткий словарь MIDI-мана

Aftertouch – чувствительность MIDI-клавиатуры к силе давления на клавишу.

AD/DA – аналого-цифровое (AD – Analog to Digital) или цифроаналоговое (DA – Digital to Analog) преобразование сигнала.

CV (Control Voltage) – управляющее напряжение, применяемое для звукогенерации в аналоговых синтезаторах.

GM (General MIDI) – стандартный набор инструментов, каждый из которых может быть использован для проигрывания отдельных голосов MIDI-композиции.

GS (General Synthesizer) – расширение набора GM, предложенное компанией Roland, куда добавлен ряд инструментов и аудиоэффектов (chorus, echo).

Sysex event (System eXclusive event) – специальный вид MIDI-сообщения, в котором содержится некая уникальная информация для отдельного инструмента, например оцифрованный звук для загрузки в память.

Velocity sensitivity – чувствительность MIDI-клавиатуры к скорости нажатия клавиш.

XG (Extended General MIDI) – расширение стандарта GM, предложенное компанией Yamaha, определяющее дополнительные инструменты и эффекты (reverb, chorus, variation).

Банк инструментов (bank) – набор из не менее чем 128 инструментальных голосов, используемых при воспроизведении MIDI-композиции.

Канал. Большинство элементарных MIDI-инструкций содержат в себе номер канала (в базовом MIDI-интерфейсе их всего 16) – условный «код» инструмента в сети, для которого предназначено то или иное сообщение.

Контроллер – устройство, вызывающее некоторое MIDI-событие. В его роли могут выступать клавиатура, барабанная установка, аккордеон, саксофон, виолончель, мышь и т. д.

Секвенсор служит для записи и проигрывания MIDI-данных. Различают аппаратные (выполненные в виде отдельного устройства) и программные (реализованные с помощью некоторого приложения на ПК) секвенсоры.

Синтезатор – устройство, генерирующее звук.

Событие (event). Поток данных, передаваемый по интерфейсу MIDI, состоит из сообщений специального вида или событий: нажатие/отпускание клавиши (Note On/Note Off), изменение тональности (Pitch Bend) или положений других регуляторов (MIDI-контроллеров), смена режимов работы, синхронизация и т. п. Поэтому иногда говорят, что по MIDI передается партитура музыкального произведения.

Новая встреча со старыми знакомыми

Роман Хархалис

Некогда эти устройства гордо именовались «цифровыми видеокамерами» и считались самым престижным дополнением к мультимедийному ПК. В свое время они использовались на выставках для демонстрации мощности и универсальности компьютера, позволяя посетителям любоваться собой в крошечном окне на мониторе. Но времена изменились, и с появлением «настоящих» цифровых видеокамер прежним фаворитам пришлось уступить им даже название, переквалифицировавшись в Web-камеры. Сегодня мы познакомимся с тремя интересными представителями этого племени.

LOGITECH QUICKCAM EXPRESS

Младшая модель в линейке камер Logitech – QuickCam Express, подключаемая к ПК через шину USB. В комплект поставки, кроме самого устройства, входит только диск с ПО. «Экспресс» осуществляет ввод видеоизображения размером 160 × 120 и 320 × 240 точек. Одним словом, «базовые» возможности по минимальной цене.

Программное обеспечение – QuickCam 5.1 – заслуживает особого внимания, поскольку именно оно делает работу с камерой простой и удобной. Из единой оболочки пользователь может производить все возможные операции. При необходимости вызываются дополнительные утилиты, но путаницы не возникает никогда. Если для решения задачи нужно последовательно выполнить несколько действий – запускается мастер, который позволит сделать это в пошаговом режиме с подсказками и комментариями.

Если с базовым режимом работы – записью фото и видео в файлы – все, в общем-то, ясно, то другие возможности стоит рассмотреть отдельно. Video E-Mail – функция интересная, но ее применение связано с передачей больших (как для почтовых сообщений) объемов информации. Создается такое послание предельно просто: на первом этапе записывается видеофрагмент, на втором –специальная утилита сжимает его, вызывает почтовый клиент и отсылает письмо по адресу. Видеоролик можно отправить либо в файле *.exe*, содержащем встроенную программу-проигрыватель, либо в формате Real Video (*.rm*). В первом случае фрагмент воспроизводится без установки дополнительного ПО, во втором же – понадобится Real Player. Однако за универсальность придется платить размером файла: к примеру, клип, в котором я произношу фразу «Это тестовое сообщение Video E-Mail», в первом случае «весит» почти 300 KB, во втором – около ста.



Создание Web-альбома – также весьма увлекательное занятие. Для начала вы выбираете из галереи те изображения, которые достойны публикации на вашей домашней страничке, упорядочиваете их, определяете цвет и узор фона, а затем нажимаете кнопку *Publish*. Программа автоматически формирует HTML-документ со всеми необходимыми ссылками и загружает ее на указанный Web-сервер. Все. Альбом доступен для онлайнового просмотра.

С помощью функции Web Cam можно организовать полноценный Web-видеорепортаж в прямом эфире. Эта забава становится все более популярной в тех странах, где каналы связи позволяют быстро передавать большие объемы данных. На вашей Web-страничке будет открыто окошко, в котором каждый желающий сможет наблюдать, что происходит в настоящий момент в том месте, где установлена видеокамера. Расположите ее на мониторе объективом к себе – и мир увидит, как хорошо вы умеете нажимать клавиши и двигать мышку, выставьте в окно – и все узнают о том, что происходит на вашей улице. Вариантов не перечесть.

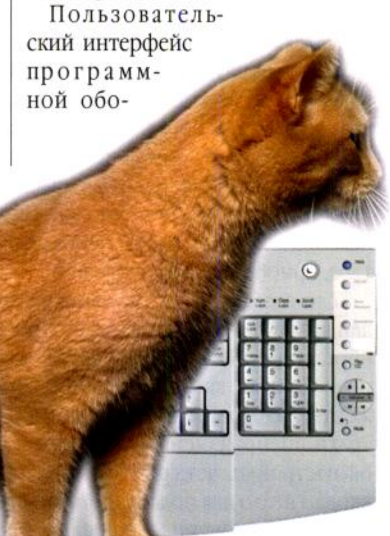
LOGITECH QUICKCAM VC

Эта модификация оптимизирована для использования в видеоконференциях. От младшей модели она отличается несколько расширенными возможностями, программным обеспечением и корпусом, как любят нынче говорить, «стильного черного цвета». QuickCam VC поставляется в двух вариантах, рассчитанных на подключение к параллельному порту и шине USB соответственно. Настоятельно рекомендуем выбрать именно второй, поскольку установка LPT-модели, получающей электропитание от клавиатурного порта через ответвитель, сопряжена с трудностями и не всегда проходит гладко.

Как и предыдущая камера, QuickCam VC позволяет вводить в компьютер видеоизображение размером 160 × 120 и 320 × 240 точек. Самое серьезное отличие состоит в том, что в режиме захвата кадров старшая модель обеспечивает разрешение 640 × 480 точек. Такое значение можно установить и при записи видео, однако в этом случае изображение все равно выводится с уменьшением – в окне, вмещающем 320 × 240 пикселов.

Программа QuickCam 4.0, прилагаемая к данной модели, отличается от более новой версии оформлением пользовательского интерфейса и отсутствием некоторых функций. В частности, здесь нельзя запустить Web-камеру (с прямой трансляцией видеоизображения в Internet) и отправить видеоклип по электронной почте в виде файла, содержащего встроенный проигрыватель, – доступен только формат Real Video. По-другому также создаются онлайновые фотоальбомы, в частности, имеется меньшее количество настроек, хотя есть возможность вызова HTML-редактора для «ручной» правки сгенерированных Web-страниц.

Пользовательский интерфейс программной обо-



лочки выглядит иначе, чем у ПО, поставляемого с QuickCam Express. И хотя его тоже можно считать «оригинальным» (по крайней мере, он сильно отличается от стандартной серой схемы Windows-приложений) и дружественным по отношению к пользователю, новичкам работать с версией, входящей в комплект младшей модели, будет все же удобнее.



LOGITECH QUICKCAM PRO

Как и следовало ожидать, старшая модель от Logitech существенно отличается от остальных, причем первый же взгляд на комплект поставки радует глаз. Кроме самой камеры, в него входит головная микрофонная гарнитура от Labtec (отличного, кстати, качества) и набор программ от MGI Software – графический пакет PhotoSuite II и видеоредактор VideoWave II. Одним словом, начинающему видеолюбителю этого набора хватит на все случаи жизни.

QuickCam Pro подключается к ПК через порт USB, причем данная процедура не вызывает никаких затруднений. Максимальный размер захватываемого изображения (как статического кадра, так и видео) составляет 640 × 480 точек. Конструктивно устройство отличается от предыдущих моделей только подставкой, нижняя часть которой сдвигается назад и подпружинена, что позволяет закреплять камеру на самых разнообразных предметах. Для чего это может понадобиться, мы расскажем чуть позже.

Производительность и качество изображения у QuickCam Pro гораздо выше, чем у ее младших собратьев. По крайней мере, видео в разрешении 320 × 240 точек отображается со средней частотой 20–25 кадров в секунду и без серьезных задержек. При записи клипов на диск этот показатель, естественно, понижается. В разрешении 640 × × 480 пикселов фрагмент больше напоминает слайд-шоу (1–2 кадра в секунду, хотя звуковое сопровождение остается достаточно качественным), в режиме 320 × 240 быстродействие приемлемое, а в 160 × × 120 – отличное.

Управляющая программа QuickCam 5.0 обладает всеми возможностями «усеченной» версии, поставляемой вместе с камерой Express, но дополнительно реализует еще одну интересную функцию – видеонаблюдение. Работает она следующим образом: до тех пор пока камера отображает статичную картинку, система бездействует. Но как только в кадре появится движущийся объект, компьютер подаст звуковой сигнал (конечно, если вы заранее его определите) и запишет короткий видеофрагмент. Таким образом, QuickCam Pro превращается в важную составную часть домашней охранной системы. Именно в этом случае может пригодиться «прищепочная» конструкция подставки, позволяющая установить камеру в самых различных местах, чтобы обеспечить ей обзор и при необходимости – маскировку.

Пользователь может отрегулировать чувствительность системы (чтобы исключить ложные тревоги), время от выдачи команды до начала наблюдения (чтобы успеть покинуть помещение), при необходимости – график автоматического перехода в режим мониторинга и пароль для выхода из него.

Цена набора достаточно высока, однако с учетом возросших возможностей камеры и расширенного комплекта поставки, на наш взгляд, вполне оправдана.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Когда Web-камеры были еще дорогими, они нередко покупались к мощному мультимедийному ПК из соображений престижа – так сказать, чтобы своим присутствием приводить в восторг знакомых хозяина. Однако со временем ситуация существенно изменилась. Ввиду этого для малоразмерных камер пришлось искать более конкретные области применения.

Сетевые видеоконференции – вещь интересная и полезная, однако они актуальны только для тех домашних пользователей, которые связаны между собой локальной сетью. Если у вас есть несколько «компьютеризованных» соседей, купите по одному такому устройству – и увлекательное общение на современном уровне вам гарантировано.

С Web ситуация гораздо хуже, и виной тому – низкокачественные линии связи. Они практически исключают трансляцию видео в реальном времени и сильно усложняют передачу больших файлов, каковыми являются видеоклипы и сообщения Video E-Mail. Однако владельцы хороших цифровых линий смогут поэкспериментировать и в этой области применения «настольных» видеокамер.

И наконец, Web-камера – просто хорошая игрушка. Она позволит на примере простых и интересных задач овладеть основами операторского и монтажного (при наличии соответствующих программ) мастерства. Ваши дети будут в восторге, да и вы сами наверняка проведете за этим занятием немало приятных минут. По крайней мере, только ради этого стоит купить хотя бы недорогую младшую модель.

Ориентировочная стоимость:
Logitech QuickCam Express – $62,
Logitech QuickCam VC – $100,
Logitech QuickCam Pro – $170.
Продукты предоставлены компанией «Фолгат»: тел. (044) 227-5143

Хочешь быть мобильным? Будь! Что нужно знать при покупке мобильного телефона

Юрий Сидоренко

В мире есть всего две страны, в которых количество абонентов сетей сотовой связи превосходит число стационарных аппаратов. Первой Рубикон перешла Финляндия, за ней последовала Япония. Конечно, Украине далеко не только до лидеров мобилизации, но и до бывших союзников СССР по соцлагерю. Однако ты можешь повлиять на ситуацию: просто купи сотовый телефон.

СТАНДАРТЫ

На сегодняшний день у тебя есть выбор между цифровым стандартом GSM, промежуточным DAMPS и аналоговым NMT. Ходят слухи о грядущем CDMA, но дальше разговоров дело пока не идет.

С точки зрения говорящего по телефону, разницы между стандартами практически нет – на качество связи влияет множество факторов: от солнечной активности до степени заряженности аккумулятора, от удаленности ближайшей базовой станции оператора до состояния кабельного хозяйства той районной АТС, абоненту которой ты частенько звонишь. Поэтому выбирать нужно основываясь в первую очередь на области покрытия, затем – на перечне предоставляемых услуг и степени их важности, а уж потом – на тарифах, нынче вполне сравнимых.

ПОКРЫТИЕ

Киевлянам, в общем, повезло – пять операторов борются за право обслужить жителей столицы и ближайших пригородов. Остальным же следует узнать, какие именно компании работают в их регионе. В 2000 г. все областные центры и крупные города, а также трассы между ними планируется покрыть сетями GSM. Тем, кто живет в глубинке, придется пока довольствоваться услугами связи в стандарте NMT.

УСЛУГИ

Большинство потенциальных владельцев мобильных телефонов ожидают, что кроме собственно возможности ведения разговоров, они получат автоответчик (голосовая почта по терминологии операторов), автоматический определитель номера звонящего абонента, записную книжку с часто набираемыми номерами. Однако этим список не ограничивается. Различные стандарты определяют свой набор услуг, во многом зависящий и от оператора.

ПЕРЕАДРЕСАЦИЯ ВЫЗОВА НА ДРУГИЕ НОМЕРА

Благодаря этой полезной функции есть возможность всегда оставаться на связи, даже когда телефон выключен или не работает по какой-либо причине. Во-первых, звонки переадресуются на систему голосовой почты. Она либо сообщит номер, по которому следует перезвонить (это вообще ничего не стоит абоненту), либо запишет сообщение, о чем постарается уведомить владельца (если ящик сконфигурирован соответствующим образом). Во-вторых, вызовы переадресуются на другой номер, в том числе и мобильный. Это особенно полезно в случае, если абонент подключен к оператору с ограниченной зоной покрытия – всегда есть возможность приобрести еще одну SIM-карту другого оператора, обеспечивающего связь в требуемом районе, и переадресовать звонки на нее.

Активация услуги бесплатна у всех украинских операторов. Тарифы на прослушивание сообщений голосовой почты, как правило, ниже стоимости разговора в бизнес-время. А вот за эфирное время при переадресации на другой номер придется платить, поэтому прежде чем выбрать этот вариант, следует внимательно изучить тарифы и еще трижды переспросить сотрудников центра обслуживания, учитывая такие нюансы, как различная стоимость минут для прямых городских номеров и через «8», не говоря уже о заграничных.

ТЕКСТОВЫЕ СООБЩЕНИЯ

Дисплей мобильного телефона способен отображать не только цифры, но и буквы (большинство моделей, к сожалению, лишь латиницу). Кроме ведения телефонной книги, эта возможность используется для обмена короткими текстовыми сообщениями – SMS. Символы набираются на цифровой клавиатуре последовательным нажатием соответствующих кнопок. Например, чтобы ввести приветствие hello, нужно набрать такую комбинацию: 444 333 5555 5555 6666. Удобным назвать трудно, но использовать вполне можно, тем более, что самые продвинутые аппараты позволяют сохранять в памяти шаблоны. Достоинств у SMS несколько. Во-первых, их прием бесплатный, а отправка стоит всего несколько центов (как минимум в два раза дешевле минуты эфирного времени). Во-вторых, сообщения хранятся у оператора и могут быть доставлены, как только адресат зарегистрируется в сети. В-третьих, отправлять SMS можно не только с мобильного на мобильный, но и из Internet на мобильный и наоборот. Настроить аппарат для работы с короткими сообщениями помогут при покупке или в центре обслуживания, а вот как пользоваться дополнительными сервисами и даже играть с друзьями, мы подробно расскажем в следующем номере. Кстати, знание иностранного языка для обмена SMS вовсе не требуется – достаточно записывать русские слова latinskimi литерами.

ОТПУСК. РОУМИНГ: ВСЕГДА НА СВЯЗИ

Лето – началась пора отпусков. Поэтому при выборе оператора необходимо учитывать его возможности по обеспечению связи за границей. Эта услуга называется роумингом, который бывает автоматическим и ручным. Последний встречается очень редко, и обсуждать его мы не станем. Суть роуминга заключается в том, что попав в зону действия гостевой сети, пусть и в другой части света, абонент автоматически получает возможность принимать вызовы по своему обычному номеру, звонить куда угодно, получать и отправлять текстовые сообщения и т. п.

Тарифы при роуминге значительно (в несколько раз) превышают обычные, поэтому следует трижды подумать, прежде чем позвонить из-за границы. Наиболее радикальным способом снизить расходы на переговоры – отказаться от слов, перейти на короткие сообщения (SMS), но воспользоваться этим можно, только если оба говорящих являются абонентами сетей мобильной связи, поддерживающих такую услугу. Единственный способ сэкономить при звонках на стационарный телефон – просить оставшихся дома родных и друзей периодически набирать номер путешественника, поскольку в большинстве случаев тарифы на входящие звонки существенно ниже, нежели на исходящие на родину. Но в ряде случаев звонок по мобильному телефону обходится дешевле, нежели, например, из номера пятизвездочного отеля, в котором применяют собственные «коммерческие» тарифы...

Большинство стран покрыто несколькими сетями сотовой связи, а украинские операторы постоянно расширяют списки своих роуминговых партнеров: у абонента появляется возможность выбора гостевой сети. Перед отъездом за границу желательно посетить свой центр обслуживания с целью не только пополнить депозит (дабы не быть отключенным при снижении его ниже установленного оператором порога), но и выяснить детали роумингового соглашения – собственно цены, способ тарификации (поминутно или посекундно), номера службы спасения (они у каждого оператора свои) и, что немаловажно, узнать, какие сети будут доступны, чтобы на месте сначала обнаружить их, а затем запрограммировать аппарат на работу в тех, чьи тарифы наиболее приемлемы. О том, как это сделать, читайте в документации, ее тоже лучше прихватить с собой в дорогу.

АКЦИЯ! АКЦИЯ? АКЦИЯ...

Отечественный потребитель наконец дождался того благословен-

ного времени, когда не он платит оператору за подключение, а оператор ему. Это выражается в различного рода акциях, проводимых как самим оператором, так и его многочисленными дилерами. Самый распространенный способ привлечь покупателя – сообщить о том, что подключение бесплатно (платить за подключение сегодня могут только недальновидные миллионеры), и выставить на продажу дешевые модели аппаратов. О щедрости оператора и дилера свидетельствует разница между ценами точно такого же телефона, не участвующего в акции. В последнее время появилась и другая практика – «подключись у нас за 20 долларов, и на твоем депозите окажется 50 долларов». Она предполагает покупку аппарата за полную стоимость или наличие своего собственного. Зачастую оператор предлагает бесплатные минуты и частичную компенсацию абонентской платы (что, в общем, равносильно увеличению депозита).

Подключаясь во время акции, следует очень внимательно изучить ее условия – бывает, что в рекламе доминирует броская надпись «входящие звонки бесплатно», а внизу мелким шрифтом добавочка «внутрисотовые».

Есть еще одна тонкость, которую следует знать. Для того чтобы обезопасить себя от финансовых потерь, операторы применяют различные приемы удержания тех абонентов, которые подключились по акции. Это может быть пункт в договоре, дающий право не возвращать первоначальный депозит, запрещающий переход в другой (как правило, более дешевый) класс обслуживания, и т. п. Никакие претензии по этому поводу после заключения договора не принимаются: «бачили очі, що купували...». Еще один прием – продажа телефонов, запрограммированных таким образом, чтобы они могли работать только с SIM-картой одного оператора. На жаргоне операторов и дилеров они именуются «залоченными» (от английского lock – закрывать, запирать) и не позволяют перейти к другому. По закону о факте продажи такого аппарата покупателя обязаны предупредить заранее, но это правило не соблюдается. Теоретически вы можете в судебном порядке требовать компенсацию, но на практике это безнадежное дело, поэтому, покупая телефон, лучше удостовериться, что он будет работать в сети другого оператора. Сделать это можно одним способом – вставить соответствующую SIM-карту и попробовать позвонить.

МОБИЛЬНАЯ ЭТИКА

За истекшее десятилетие использования мобильных телефонов сложились определенные этические нормы. В частности, следует учитывать, что ваша беседа вовсе не интересует окружающих, в особенности в уличном кафе или общественном транспорте – лучше предложить собеседнику перезвонить позже. Принято выключать телефон в концертных залах, театрах и кино; в ресторанах, картинных галереях, библиотеках можно перевести аппарат в режим вибровызова и отвечать на звонки в вестибюле, не отвлекая окружающих. Категорически не рекомендуется водителю во время движения говорить по мобильному телефону. В некоторых странах это вообще запрещено законом. Даже при использовании hands free – устройства, позволяющего вести переговоры, не прикасаясь к аппарату, – лучше притормозить и съехать на обочину. О том, что мобильный телефон необходимо выключать перед взлетом, напоминает стюардесса. Абсолютно недопустимо включать аппарат во время полета, пытаясь «поймать» сеть какого-нибудь кипрского оператора, – это может окончиться плачевно не только для самого любителя дальней связи, но и для всех пассажиров лайнера: навигационные приборы не потерпят источников помех на борту и откажутся работать.

ЦЕНА

И в заключение стоит сказать о стоимости услуг мобильной связи. Сегодня вполне реально уложиться в сумму примерно $200 единовременно и платить $20–40 ежемесячно при разумном количестве разговоров. Откуда взялись эти цифры, ведь газеты пестрят рекламой телефонов за одну гривню? Будь реалистом – за гривню тебе, скорее всего, продадут такой антиквариат, что лучше сразу отказаться от подобных акций. Нормально работающий аппарат, обладающий большинством необходимых функций, стоит при подключении $20–50, остальное уйдет на депозит и будет доступно для оплаты разговоров и абонентской платы. Некоторые операторы взимают дополнительную плату за прямой городской номер, предоставляя по умолчанию номер «через 8». Звонок на такой номер оплачивается вызывающим абонентом по расценкам разговоров внутри области (что-то около 13 копеек без НДС), но самая большая неприятность в том, что с очень многих таксофонов, а также ряда офисных АТС и квартирных аппаратов запрещен набор номеров, начинающихся с 8... В большинстве цивилизованных стран входящие звонки на мобильный телефон оплачивает звонящий (у нас же эта ноша целиком лежит на плечах владельца мобильного телефона, в пакетах «все входящие бесплатно», как правило, заложена огромная абонплата), а, например, чтобы в Нью-Йорке позвонить с Манхеттена в Бронкс, нужно набирать код. В нынешнем году начался переход операторов на посекундную тарификацию. Это, конечно, помогает экономить средства. Однако статистика говорит, что большинство разговоров продолжается от 30 до 50 с, поэтому если посекундный режим включается после минуты разговора, то это, скорее, маркетинговый ход, нежели забота о кошельке абонента. ■

Уроки вдохновения. Реставрация фонограмм

Сергей Галушка

Пожалуй, в каждом доме можно найти сотни виниловых пластинок, бобин, кассет с дорогими сердцу записями: старые любимые мелодии, наивные песни, первые слова ребенка, голоса близких людей, которых, возможно, уже нет с нами... К сожалению, все фонограммы, хранящиеся в таких архивах, со временем утрачивают свое первоначальное качество звучания (хотя и сами записи, чего уж греха таить, изначально не всегда были идеальными – дешевая аппаратура, плохие микрофоны, зашумленные помещения). Ввиду неправильных условий хранения пластинки пылятся, на них образуются микротрещины, царапины, пленки склеиваются, осыпаются, тянутся, рвутся и т. д. Как же сберечь все это для потомков?

В решении этого вопроса, как и многих других подобных проблем, на помощь приходит компьютер. Мощные алгоритмы восстановления записей, о которых еще недавно было известно лишь узкому кругу специалистов, работающих в области криминалистики или разведки, ныне становятся доступными многим пользователям. Сегодня мы с вами научимся устранять щелчки, помехи, фоновый шум и другие дефекты записей.

SOUND FORGE 4.5 – ОРУЖИЕ ПРОФЕССИОНАЛА

Компания Sonic Foundry (*www.sonicfoundry.com*) в особом представлении не нуждается. Ее программы, предназначенные для создания, обработки и воспроизведения аудиокомпозиций, уже давно смогли завоевать любовь и огромную популярность у современных звукооператоров и аранжировщиков, причем как профессионалов, так и аматоров. Назову лишь некоторые из них: ACID Music, ACID Hip-Hop, ACID Rock (для создания музыки популярных стилей и направлений); Vegas Pro (для записи и редактирования многодорожечных саундтрэков); SIREN Jukebox, SIREN Xpress (для организации настоящих «музыкальных шкатулок» на вашем ПК).

В этой статье мы более подробно остановимся на приложении Sound Forge 4.5. Зарегистрировавшись на сайте компании, по адресу *www.sonicfoundry.com/download*, вы сможете загрузить демо-версию программы, а также документацию к ней. Кроме того, здесь же вы найдете «демки», апгрейды, руководства и патчи ко многим другим продуктам Sonic Foundry.

Прежде чем говорить о том, как с помощью Sound Forge восстанавливать старые записи, давайте вкратце ознакомимся с основными возможностями этого звукового редактора.

Кратко о важном

Sound Forge поддерживает около двух десятков различных форматов файлов, в том числе Wave (*.wav), SampleVision (*.smp), Covox V8 (*.v8), Creative Labs VOC (*.voc) и даже Video for Windows (*.avi). Благодаря последнему вы сможете работать с видеорядом, добавлять или редактировать в нем звуковую дорожку, синхронизируя звук с изображением.

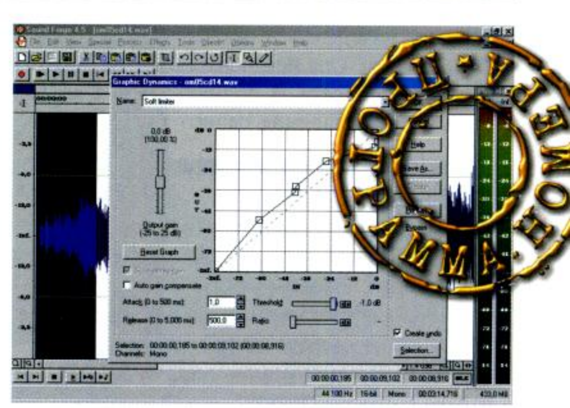
В процессе обработки аудиоинформации исходный файл не меняется, а все операции осуществляются над его копией, хранящейся в оперативной памяти и во временных файлах на жестком диске. И только после того, как вы убедитесь в корректности своих действий и выполните команду Save, изменения вступят в силу на первоисточнике. Кроме того, в продукте реализована возможность бесконечной отмены/повторения произведенных операций.

Функции базового пакета Sound Forge можно обогащать, устанавливая различные модули расширения (plug-ins), которые производятся и систематически обновляются как самой Sonic Foundry, так и сторонними разработчиками, например компанией Waves (*www.waves.com*). Кстати, заполнив на сайте этой компании огромную анкету, вы получите возможность загрузить большинство из них.

Доступ практически ко всем процедурам и эффектам в Sound Forge легко осуществлять через настраиваемые панели инструментов. Нужные из них отметьте в диалоговом окне Preferences на вкладке Toolbars (*View–>Toolbars*).

При воспроизведении файла курсор вначале перемещается по графику звуковой волны слева направо, а когда достигает центра экрана, то останавливается, и двигаться начинает уже сам график, но уже справа налево.

Разнообразие методов обработки звука, представленных в Sound Forge, просто впечатляет. Все они сосредоточены в трех разделах главного меню: *Special, Process* и *Effects.* Прежде чем применять любой из них ко всему файлу или к выделенному блоку на графике звуковой волны, воспользуйтесь функцией *Preview*, чтобы предварительно услышать, как это будет звучать, и оценить эффективность производимого действия.



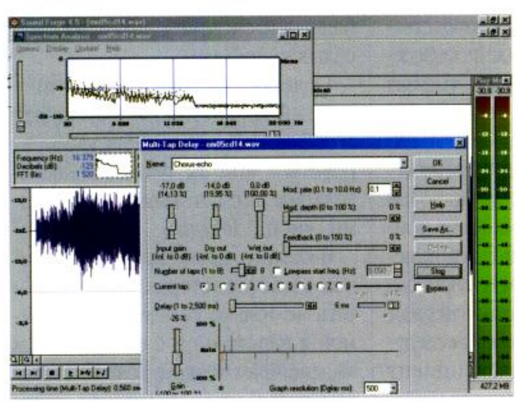
Мощные графические средства настройки компрессора Sound Forge «поднимут из мертвых» любую запись

Удобству управления эффектами реверберации и хоруса пакета позавидует любое «железо»

Sound Forge поддерживает многие популярные аудиоэффекты, например ревербератор (*Effects–>Reverb*), эхо (*Effects–>Delay/Echo*), хорус (*Effects–>Chorus*), дисторшин (*Effects–>Distortion*), вибрато (*Effects–>Vibrato*), реверс записи (*Process–>Reverse*). Кроме того, в этом редакторе вы обнаружите такие алгоритмически сложные способы воздействия на звуковую волну, как сжатие/растяжение ее во времени без изменения абсолютной высоты звука (*Process–>Time Compress/Expand*) или, наоборот, модификацию высоты звука без изменения длительности звучания файла (*Effects–>Pitch Shift*).

Для получения желаемого тембра звука в программе существуют три типа эквалайзера (*Process–>EQ*): 10-полосный графический (*Graphic*), параграфический (*Paragraphic*) и параметрический (*Parametric*).

К достоинствам пакета Sound Forge можно также отнести и конвейерную обработку файлов (*Effects–>Batch Converter*), и широкие



При наложении искажающих фильтров следите за спектральной характеристикой фонограммы, главное – не перестараться

возможности синтеза звука *(Tools–>Synthesis)*, и мощный редактор сэмплов *(View–>Loop Tuner)*.

Реставрационные возможности

Для реставрации фонограмм с помощью Sound Forge чаще всего используют следующие свойства пакета.

1. Динамическая обработка записи. В результате выполнения действий *Effects–>Dynamic–>Graphic* на экране появится окно *Graphic Dynamics*. В списке *Name* выберем желаемый метод преобразования, нужным образом изменяем кривую зависимости входного/выходного сигналов *In/Out*, осуществляем остальные необходимые настройки и нажимаем кнопку *OK*. Естественно, что при всем этом в любой момент вы можете воспользоваться функцией *Preview*. Например, методы *Limit levels to –6 dB, Soft limiter* применяют для того, чтобы убрать шумы, лежащие ниже заданного уровня, *Expander* и *Compressor/Gate* – соответственно для расширения и сужения диапазона сигнала.

Очень часто при записях с помощью старых конденсорных микрофонов в вокальной партии при произношении буквы «п» слышится глухой взрыв, а буквы «с» – звенящий присвист. Для того чтобы избавиться от этих погрешностей, используют возможности многополосного фильтра *Multi-Band Dynamics, благодаря которому* легко задавать частотные полосы, в пределах которых действует динамическое преобразование. Для вызова этого окна выполните последовательность *Effects–> Dynamic–> Multi-Band*. Далее идентифицируйте частоты, где наблюдаются указанные выше огрехи, и понизьте уровень сигнала.

Кроме того, для этих же целей применяется plug-in *C1-Compressor/Gate*, входящий в состав набора эффектов *Native Wavesbell for Windows*, выпускаемого компанией Waves.

2. Эффект «шумовые ворота» (*Effects–>Noise Gate*). Чаще всего применяется для очистки пауз между композициями от посторонних шумов.

3. Эффект «понижение шума» (*Effects–>Noise Reduction)* не входит в базовую поставку Sound Forge, а выпускается фирмой Sonic Foundry в виде отдельного модуля расширения. Его загрузить можно по адресу *www.sonicfoundry.com/download/default.asp*.

С помощью Noise Reduction вы научитесь удалять щелчки и помехи, вызванные наводкой электросетей, шипения магнитной ленты и некоторые другие посторонние шумы (например, при записи на улице). Для очистки выделите фрагмент записи, в котором заведомо находится «чистый шум», и в окне *Noise Reduction* в автоматическом режиме произведите его частотный анализ (кнопка *Get*). После нажатия на кнопку *OK*, в соответствии с результатами такой «экспертизы», шумы будут опознаны и удалены со всей фонограммы.

WAVELAB 2.0 – ИЗЯЩЕСТВО И СКОРОСТЬ

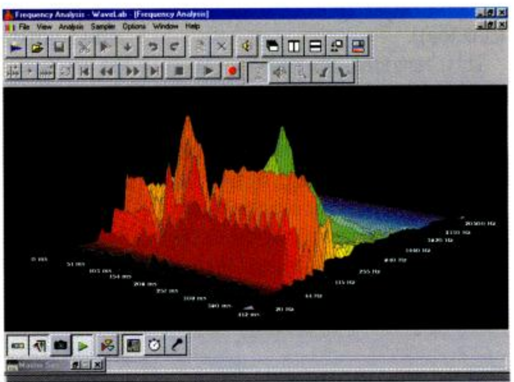
Компания Steinberg *(www.steinberg.net)* не менее знаменита, чем Sonic Foundry, причем не только благодаря своим пакетам Cubase и WaveLab, но и мощным программным и аппаратным ключам защиты от несанкционированного копирования.

Сегодня мы более подробно остановимся на возможностях пакета WaveLab 2.0. Его демо-версию в Internet можно найти на нескольких ftp-серверах, например на американском *ftp://ftp.steinberg.net/steinberg-software/product_demos/windows/wavelab_202/* или немецком *ftp://ftp.steinberg.de/download/pc/wavelab/Wavelab_202/*. (Кстати, на последнем сервере в разделе *ftp://ftp.steinberg.de/download/pc/wavelab/Wavelab_30/* выложена «демка» WaveLab 3.0, однако установить ее мне не удалось, поэтому о свойствах нового пакета я могу судить пока лишь по соответствующим пресс-релизам.) Причем доступны версии как для платформы Windows, так и для Mac.

Итак, WaveLab 2.0 также имеет открытую архитектуру, а значит, есть возможность использовать для него различные модули расширения. Например, plug-in Grungelizer, предназначенный для имитации старых граммофонных записей (благодаря нему шипение, треск, щелчки и другие характерные для «древней» аппаратуры шумы легко привнести в любую, даже самую высококачественную композицию), можно найти по адресу ftp://ftp.steinberg.de/download/pc/wavelab/Wavelab_plugins/.

Кратко о важном

Поддержка форматов звуковых файлов здесь значительно скромнее, чем в SoundForge, – всего около десятка наиболее распространенных. График звуковой волны открытого файла в WaveLab всякий раз обновляется, когда курсор в процессе воспроизведения достигает правого конца окна.



Наглядное представление того, что такое «красные басы» и «холодные высокие»...

Многоуровневая система Undo/Redo позволяет в любой момент вернуться к исходному материалу. Трехмерная функция частотного анализа *(Analysis–>3D Frequency Analysis)* представит вашу композицию в наглядном, объемном «частотно-временном» виде. А с помощью окна *Signal Generate (Analysis–>Audio Test Signal Generator*) вы научитесь генерировать звуки заданной частоты, окраски и формы.

Интересна опция *Live Input*, позволяющая накладывать различные эффекты прямо на «живой» звук, еще до его записи в файл. Для ее инициализации необходимо нажать клавишу с изображением микрофона на панели *Window controller*. Если последняя у вас отсутствует на экране, то проделайте следующие действия: *View–>Control bars–>Switcher*.

В этом пакете также реализовано немало популярных аудиоэффектов (*Chorus, Reverb, Noise Gate, Echo и др.*), хотя в целом их выбор несколько меньше, чем в Sound Forge. Доступ к ним осуществляется с помощью панели *Master Section (View–>Windows–>Master Section),* причем применять к текущей фонограмме можно одновременно до шести эффектов, а воздействие от них становится заметным прямо во время проигрывания композиции. Достигнув желаемого результата, нажмите кнопку *Apply*, и все изменения будут сохранены.

Интерфейс реализации большинства настроек в WaveLab довольно стильный. По внешнему виду они напоминают привычные приборные панели на пульте звукооператора с соответствующими индикаторами и регулировками.

Точно так же, как и в Sound Forge, вы можете сжимать и растягивать любой фрагмент звуковой волны, не изменяя при этом ее амплитуду (*Process–>Time Stretch);* преобразовывать высоты звука без изменения длительности воспроизведения файла (*Process–>Pitch Correction);* осуществлять реверс записей (*Process–>Reverse)*.

Добиться желаемого тембра звучания в WaveLab помогают два эквалайзера – параграфический *(Pro-*



Если вы когда-нибудь сидели за настоящим микшерским пультом – панель Master Section не будет для вас «в диковинку»



Стоимость такой студии, воплощенной в реальном оборудовании, достигает нескольких тысяч... Не гривен, разумеется

cess–>EQ) и трехполосный графический *(View–>Windows–>Master Section–>EQ-1* (в любом из шести каналов)*)*.

Ну и, наконец, для того чтобы обработать несколько файлов в автоматическом режиме, здесь также существует специальный «конвейер» *(File–> Batch Processing)*. Причем для каждой фонограммы отдельно можно составить свою собственную программу модификации, окончание работы которой будет сопровождаться звуковым сигналом.

Реставрационные возможности

Если вы будете реставрировать старые фонограммы с помощью WaveLab, то обратите внимание на следующие свойства пакета.

1. Равно как и Sound Forge, это приложение поддерживает динамическую обработку данных. В результате выполнения действий *Level–> Dynamics* на экране появится окно *Compressor/ Expander/ Limiter/ Noise Gate*, позволяющее выполнять примерно те же преобразования, что были описаны выше.

2. Посторонние шумы различных происхождений в аудиокомпозиции легко удалять с помощью дополнительного модуля расширения DeNoiser, демонстрационную версию которого можно загрузить на страничке *service.steinberg.de/webdoc.nsf/show/demos_pc_e*.

3. По заверениям Steinberg, плагин DeClicker прекрасно справляется со щелчками, однако его демоверсию в Сети мне обнаружить не удалось.

4. Превратить вашу «очищенную» монокомпозицию в «псевдостерео» поможет специальная функция гармонизации звуковой волны *(Process–> Harmonizer)*. С ее помощью можно добавить к основной мелодической линии до 16 дополнительных, которые являются копиями исходной музыкальной темы, сдвинутыми на определенные интервалы. Причем свойства каждого голоса в получаемом таким образом «стереоспектре» указываются отдельно, благодаря чему можно добиться необычных панорамных эффектов. (Кстати, подобный результат достигается и вручную практически в любом аудиоредакторе путем копирования, сдвига и микширования основной темы.)

5. Для повышения громкости записанных фонограмм используют модуль Loudness Maximizer, демо-версию которого вы также можете найти на странице *service.steinberg.de/webdoc.nsf/show/demos_pc_e*.

DARTPRO 98, ИЛИ КОГДА ЗА ДЕЛО БЕРЕТСЯ ДОКА

Компания Tracer Technologies *(www.tracertek.com)* не столь известна широкому кругу пользователей, сколь ее именитые конкуренты, чьи продукты мы рассмотрели выше. Тем не менее ее программные изделия пользуются заслуженной популярностью у знатоков и профессионалов, а приложение DartPro 98 уже давно стало одним из самых необходимых инструментов в студиях звукозаписи. Его демоверсию можно загрузить на странице *www.tracertek.com/free.htm*.

Кратко о важном

Программа поддерживает лишь два формата аудиоданных Wave (*.wav) и RealAudio (*.raw), а также бинарные файлы «собственного производства» Binary (*.det). При их воспроизведении курсор движется вдоль графика звуковой волны и по достижении правой стороны окна исчезает за его пределами. Картинка при этом не меняется. Однако в DartPro 98, равно как и во всех рассмотренных выше приложениях, есть возможность изменять масштаб диаграммы по горизонтали и вертикали. Для этого в первом случае в поле ввода *Resolution* следует ввести нужный коэффициент либо, спозиционировав курсор на рисунке, щелкнуть правой кнопкой мыши и из контекстного меню выбрать его необходимое значение. Во втором – специальный множитель задают в поле *Multiplier*.

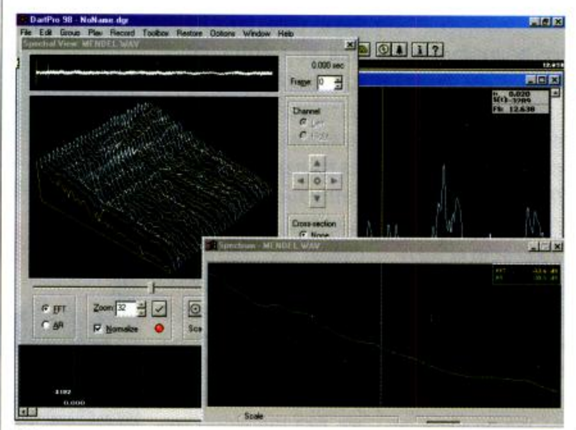
DartPro позволяет не только работать с уже оцифрованными композициями, хранящимися в файлах указанных выше форматов, но и производить запись звука с любого внешнего устройства, подключенного к аудиокарте вашего ПК. Для этого следует выполнить следующие действия: *Record–>Record*. В появившемся окне *Select a name of the file for recording* задать имя записываемого файла, а в следующем – указать нужные параметры оцифровки сигнала (разрядность, частоту дискретизации, моно/стерео). По окончании записи программа предложит зарегистрировать ваш файл в системе. Не стоит от этого отказываться. В результате будет создан дополнительный файл с расширением *.*sfm* – корень дерева, из которого будут произрастать ветви последующих преобразований записи. Таким образом, в любой момент времени в окне *Sound tree (File–>Open sound tree)* вы сможете сравнивать копии фонограмм после очередных действий и для удобства оценивать их по трехбалльной системе с помощью «веселых колобков».

Существует в DartPro и девятиполосный графический эквалайзер *(Toolbox–>Equalize)*. Для удобства работы с ним вы можете воспользоваться уже готовыми настройками (кнопка *Presets*).

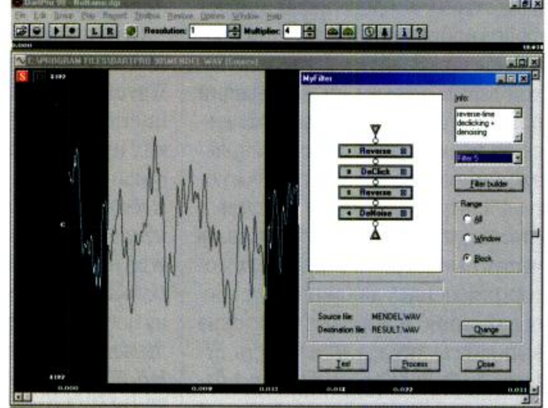
В DartPro, равно как и в описанных выше редакторах, можно работать не только со всей фонограммой в целом, но и с ее отдельным выделенным блоком. Если на вкладке *General* окна *Preferences (Options–>Preferences)* отмечена флажком опция *Use CTRL to select blocks*, то выделение нужного участка графика звуковой волны следует производить с помощью правой кнопки мыши, удерживая нажатой клавишу *<Ctrl>*. Таким образом, DartPro предоставляет широкие возможности для редактирования аудиофайлов. С помощью команд меню *Edit (Copy, Cut, Paste)* вы легко научитесь манипулировать отдельными фрагментами открытых композиций.

При работе с фонограммой удобно также использовать специальную систему маркеров. Маркеры зеленого цвета *(Edit–>Set\Remove markers)* служат для быстрого перемещения к нужным участкам записи, красные маркеры *(Edit–>Set/Remove click markers)* необходимы для выделения звуковых щелчков и их последующего удаления с композиции.

Команды группы *Toolbox –> Fade* предоставляет возможность постепенно увеличивать *(Fade In)* или уменьшать *(Fade Out)* громкость звука на выделенном участке фонограммы, а также смешивать два аудиофайла таким образом *(Crossfade)*, что громкость первого будет плавно затухать, а второго – нарастать.



Современные возможности редакторов по виду напоминают старые трехмерные игры: так выглядит визуализация спектральной характеристики в исполнении DartPro



DartPro позволяет дать волю фантазии и сконструировать из готовых компонентов такой фильтр, какой вам заблагорассудится

Немного поэкспериментировать со звуком можно и с помощью верхней группы функций меню *Toolbox*. Первая из них, *Scale*, позволяет усиливать/ослаблять сигнал на выделенном участке в соответствии с заданным коэффициентом. *Maximize* служит для усиления сигнала до максимально возможного уровня. *Reverse*, как понятно из названия, необходима для воспроизведения файла в обратном направлении.

Следует заметить, что большинство операций с фонограммой DartPro производит не над исходным файлом (график его помечается буквой S, от англ. слова «source»), а над его копией (она отмечена литерой D, от «destination»). Их синхронизацией можно управлять с помощью окна *Synchronization (Window–>Synchronization)*.

С помощью фильтра DeHum можно подправить неровности частотной характеристики старой фонограммы

Группа команд *Toolbox–>Mono/Stereo* позволяет осуществлять различные «панорамные» преобразования композиции: разделять стереозапись на два монофайла *(Split)*, объединять две монокомпозиции в одну стерео *(Unite)*, конвертировать монофайлы в стерео *(Convert to Stereo)* и наоборот *(Convert to Mono)*.

Для проведения детального спектрального анализа фонограмм используйте функции *Toolbox–>Spectral analysis*. В зависимости от его результатов вы научитесь применять те или иные методы реставрации записей.

Реставрационные возможности

Все функции, касающиеся восстановления фонограмм, в основном сосредоточены в меню *Toolbox* и *Restore*. Особое внимание обратите на следующие свойства DartPro.

1. Обработка звука с помощью специальных частотных фильтров (*Toolbox–>Filter*). *LowPass* удаляет все высокие частоты, превышающие заданный предел. *HighPass* производит те же действия с низкими частотами. *BandStop* вырезает из спектра сигнала указанную среднечастотную составляющую. *BandPass*, наоборот, оставит лишь средние частоты, удалив высокие и низкие. *Notch* чаще всего применяется для очистки записи от несильного фонового шума.

2. Удаление щелчков и других помех импульсного характера *(Restore–>DeClick)*. С помощью этой функции DartPro проведет автоматический анализ фонограммы и произведет реконструкцию сигнала на соответствующих участках.

3. Реставрация записей в ручном режиме *(Restore–>ReTouch)* на основании данных, полученных при обработке композиции процедурой *DeClick*.

4. Автоматическая очистка записи от шумов и помех различного происхождения функциями *DeHiss (Restore–>DeHiss)* и *DeNoise (Restore–>DeNoise)*. Отмечу, что первая из них работает несколько эффективнее, поскольку базируется на результатах анализа шумов обрабатываемого файла, а не пользуется стандартными предустановками, как *DeNoise*.

5. Расширенная частотная фильтрация звука с помощью процедуры *DeHum*.

К сожалению, за неимением места о подробных настройках этих процедур я рассказывать не буду. Надеюсь, что они не вызовут у вас особых затруднений, тем более, что в любой момент времени при работе с ними вы можете нажать кнопку *Test* и в появившемся окне предварительно прослушать результат грядущих преобразований.

Напоследок лишь замечу, что в комплект приложения DartPro 98 входит отдельная программа DART CD-Recorder, позволяющая сохранять ваши работы на компакт-дисках, а также конвертировать файлы MIDI и MP3 в формат Wave.

Запись CD – дело нехитрое

В заключение упомяну еще о нескольких приложениях, широко применяемых в целях реставрации фонограмм перед записью их на компакт-диски.

В первую очередь, это еще одно творение компании Steinberg – программа Clean!. Она требует, чтобы импортируемые файлы соответствовали стандарту Audio CD (44,1 kHz, 16 bit Stereo), а продолжительность их звучания составляла не менее 7 с. Если ваши записи удовлетворяют таким условиям, то перед их экспортом на CD вы сможете применить к ним практически все описанные выше процедуры очистки: declicker, denoiser, bass boost, brilliance и др.

Знакомьтесь – Clean!

Примерно те же функции выполняет и shareware-программа AudioTools 2.0, которую мне удалось примерно полгода назад обнаружить на одном из британских серверов. Правда, в последнее время почему-то ни одна из сохраненных мной ссылок не работает, и я их здесь приводить не стал. Если заинтересуетесь этой программой, напишите ее авторам Эндрю Фишу (Andrew Fish) и Скотту Максвини-Робертсу (McSweeney-Roberts) по адресу amfish@globalnet.co.uk, они-то уж точно прольют свет на ее загадочное исчезновение с упомянутых серверов.

Требования AudioTools 2.0 к оцифровке файлов не столь жесткие, как у Clean!, поскольку она сама производит редискретизацию записи в формат Audio CD, правда, довольно некачественно. Поэтому лучше всего для этих целей использовать какой-нибудь мощный звуковой редактор, а уж потом чистить фонограмму с помощью средств AudioTools.

Ну что ж, пора за дело. Не тратьте время попусту – поспешите восстановить и сохранить для потомков свои любимые записи! Для этого сегодня у вас есть все возможности. ■

Роман Хархалис

«Разгоняем» Windows 98

Вы считаете, что Windows 98 работает на вашем ПК слишком медленно, и уже подумываете об апгрейде? Конечно, это самый действенный метод, но производительность системы можно повысить и без денежных затрат, посвятив некоторое время ее настройке и оптимизации. В этом вам поможет наша подборка советов и рекомендаций.



Сразу заметим, что во многих случаях повышения быстродействия системы удается добиться за счет отказа от каких-либо функций, которые тем или иным способом «облегчают жизнь» пользователя. Вам решать, стоит ли ради выигрыша в скорости отказываться от привычных приемов работы или элементов оформления рабочего пространства. Вы вполне можете воспользоваться только некоторыми из наших рекомендаций – в основном, описанные здесь операции не взаимозависимы, а только дополняют друг друга.

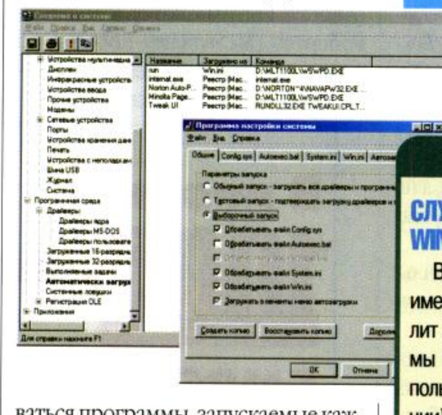
И еще: процесс редактирования файлов конфигурации, и особенно системного реестра, является потенциально опасным с точки зрения возможности нарушения правильной работы системы. Приступая к нему, не забывайте о мерах предосторожности. Обязательно создавайте страховочные копии этих данных и тщательно продумывайте каждое свое действие.

УСКОРЕНИЕ ЗАГРУЗКИ WINDOWS

Уменьшите количество приложений, запускаемых после загрузки системы. Это позволит значительно сократить затраты времени на последней стадии подготовки ПК к работе. Далеко не каждая резидентная утилита, активируемая на данном этапе, на самом деле необходима. Так что в рядах кандидатов на автозапуск неплохо бы провести основательную чистку.

В первую очередь просмотрите содержимое папок *Автозагрузка и Startup* (в русской и английской версиях Windows соответственно). Бывают случаи, когда последняя может обнаружиться и в русифицированной Windows, так как некоторые англоязычные приложения создают ее специально «под себя». Решите, какие из программ не нужно запускать автоматически. Их ярлыки уничтожьте следующим образом: щелкните правой кнопкой мыши на кнопке *Пуск*, выберите из контекстного меню пункт *Открыть*, в появившемся окне проделайте путь до папок *Автозапуск* и *Startup*, после чего в каждой из них удалите ненужные пиктограммы.

Вероятно, что после этих операций в системе все еще будут оставаться программы, запускаемые каждый раз после начала работы в Windows. Чтобы добраться и до них, можно воспользоваться утилитой *Программа настройки системы* (см. вставку). В ее окне перейдите на вкладку *Автозагрузка*. Здесь вы увидите полный список приложений, подлежащих автоматической загрузке. Отменить старт любой из них очень просто – сбросьте соответствующий флажок. Эта утилита удобна еще и тем, что все изменения, сделанные с ее помощью, обратимы, т. е. при необходимости от них очень легко отказаться.



Для того чтобы удалить программу из списка автозапуска перманентно, понадобится запустить редактор реестра (откройте меню *Пуск*, выберите пункт *Выполнить* и в открывшемся окне в поле ввода наберите *regedit*). Перечень автоматически стартующих приложений находится в разделах *HKEY_LOCAL_ MACHINE\ Software\Microsoft\Windows\ CurrentVersion\ Run* и *HKEY_ CURRENT_USER\ Software\Microsoft\Windows\CurrenVersion\Run*. Удалите из них все ненужные параметры.

Избавьтесь от лишних шрифтов. Большое их количество замедляет работу системы. Практически на любом домашнем компьютере реально используется немного шрифтов, тогда как общее число гарнитур достаточно велико. Удалить все ненужные можно вручную, открыв папку *Шрифты* из окна *Панели управления*. Однако некоторые из них могут требоваться системе или приложениям для отображения служебной информации, так что их удаление повлечет за собой сбои в работе. Поэтому безопаснее будет прибегнуть к помощи программы-деинсталлятора, автоматически проверяющей использование всех TTF-файлов и находящей среди них ненужные. Такими возможностями обладает, например, Norton CleanSweep («Домашний ПК», № 12, 1999). К тому же эта утилита позволяет создавать страховочные копии удаляемых файлов.

Избавьтесь от ненужных драйверов. Программ, управляющих работой различных физических и виртуальных устройств, при загрузке

СЛУЖЕБНЫЕ УТИЛИТЫ WINDOWS

В комплекте поставки Windows 98 имеется набор весьма полезных утилит для настройки параметров системы (другое дело, что далеко не все пользователи знают об их существовании). В первую очередь, это *Сведения о системе*. Она отображает список автозапускаемых приложений, распределение памяти, перечни загруженных драйверов, компонентов системы и работающих программ. Чтобы запустить ее, нажмите кнопку *Пуск*, выберите пункт меню *Программы*, затем группу *Стандартные*, подгруппу *Служебные* и, наконец, команду *Сведения о системе*.

Другая полезная утилита – *Программа настройки системы*. Она запускается одноименной командой из меню *Сервис* в окне *Сведения о системе*. Еще можно открыть меню *Пуск*, выбрать пункт *Выполнить* и набрать в поле ввода слово *msconfig*. Данная утилита позволяет настраивать параметры загрузки ОС, управляя выполнением команд из файлов autoexec.bat, config.sys, system.ini, win.ini, системного реестра и папок автозагрузки.



WINBOOST 2000

www.magellass.com

Shareware, цена регистрации – $25

Эта утилита обеспечивает доступ к системным настройкам Windows 9x через удобный графический пользовательский интерфейс. Работа с WinBoost 2000 сводится к выбору ряда опций, после чего программа автоматически вносит правки в соответствующие системные файлы.

WinBoost 2000 позволяет разрешать/запрещать следующие операции: отображение загрузочных меню, ожидание нажатия функциональных клавиш, запуск программы ScanDisk, вывод стартового логотипа, загрузку драйверов сжатых дисков, запись протокола старта системы. Программа оборудована более совершенным, чем в Windows, инструментом для оптимизации производительности CD-ROM, а также имеет несколько простых опций, управляющих размером кэш-памяти жесткого диска.

Кроме того, WinBoost 2000 содержит множество средств для настройки пользовательского интерфейса системы.

Windows запускается очень много. Хотя большинство из них жизненно необходимы для работы системы, наверняка найдутся и такие, от которых можно безболезненно отказаться. Это даст дополнительный объем свободной оперативной памяти, а значит, и повысит производительность.

Загрузите систему в защищенном режиме (при запуске удерживая клавишу F5) и откройте Менеджер устройств. Щелкните правой кнопкой мыши на пиктограмме *Мой компьютер*, выберите из контекстного меню пункт *Свойства* и в открывшемся окне перейдите на вкладку *Устройства*. Внимательно проанализируйте список на предмет наличия в нем «железа», которое вы однажды устанавливали, но потом отключили и больше не используете. Удалите все эти пункты. Однако не переусердствуйте: если относительно назначения устройства есть хоть какие-то сомнения, лучше его оставить, поскольку в противном случае система может потерять работоспособность.

Вторая стадия войны с лишними драйверами – удаление старых 16-разрядных резидентных программ, предназначенных для использования в среде DOS. Дело в том, что на начальном этапе загрузки устанавливаются драйверы устройств для DOS, которые в Windows 9x впоследствии применяться, скорее всего, не будут – эта ОС практически для всех устройств загружает свои 32-разрядные драйверы.

На данном этапе лучше всего пользоваться утилитой *Программа настройки системы* (см. вставку). На вкладках *Autoexec.bat* и *Config.sys* отображаются все командные строки, отвечающие за автозагрузку драйверов DOS. Напротив каждой из них имеется флажок, позволяющий разрешить или запретить ее выполнение. При желании можно поэкспериментировать, блокируя запуск, например, DOS-драйверов дисковода CD-ROM, звуковой карты и т. д. Если после этих операций в среде Windows все устройства будут работать нормально, соответствующие строки в конфигурационных файлах можно *убрать*, используя, например, *Блокнот*.

Удалите драйверы сжатых дисков. Позже мы объясним, почему стоит отказаться от применения виртуальных томов, сжатых с помощью программ DoubleSpace и DriveSpace. Если таковые у вас имеются – извлеките из них всю информацию (путем обычного копирования или декомпрессии тома), а затем запретите загрузку соответствующих драйверов. Для этого отыщите файл C:\Msdos.sys и откройте его в *Блокноте*. Найдите в тексте строки *DblSpace=<параметр>* и *DrvSpace=<параметр>* и установите значения параметров, равные 0.

Отключите функцию поиска новых флоппи-дисков при загрузке. Она занимает несколько секунд при каждом запуске Windows и при этом совершенно не нужна для работы. Чтобы заблокировать ее, щелкните правой кнопкой мыши на пиктограмме *Мой компьютер*, выберите из контекстного меню пункт *Свойства*, перейдите на вкладку *Быстродействие* и нажмите кнопку *Файловая система*. В открывшемся окне на вкладке *Гибкие диски* сбросьте флажок *При запуске компьютера определять, подключен ли дисковод*.

Сократите задержки, связанные с ожиданием ввода при загрузке. Процедура запуска системы предусматривает несколько этапов, на которых пользователь может ввести информацию о желаемом режиме работы. Первый из них – меню выбора ОС, высвечиваемое после включения ПК в том случае, если на нем установлено несколько систем. От него нельзя отказываться до тех пор, пока вы не решите удалить все ОС, кроме Windows 98. Следующий момент – загрузочное меню Windows 98, где пользователь может выбрать режим работы (нормальный, защиты от сбоев, командной строки DOS и т. д.). Когда оно отображается, дальнейшая загрузка продолжается либо после того, как пользователь введет одно из значений, либо по истечении заданного промежутка времени. И наконец, третья возможность пользователя повлиять на ход запуска системы – нажатие функциональной клавиши после вывода сообщения *Starting Windows 98*, для чего в этот момент предусмотрена двухсекундная задержка. Отключение каждой из двух последних опций может обеспечить экономию времени при загрузке. Если же впоследствии при возникновении проблем потребуется запустить систему в специальном режиме, просто нажмите и удерживайте некоторое время соответствующую функциональную клавишу после окончания тестирования памяти.

Для управления задержками при запуске в общем случае придется редактировать файлы конфигурации системы.

Для управления задержками при запуске в общем случае придется редактировать файлы конфигурации системы. Чтобы отключить загрузочное меню, откройте в *Блокноте* файл *Msdos.sys* и в разделе *[Options]* добавьте строку *BootMenu=0* (*строку BootMenuDelay* после этого можно удалить). Ожидание ввода функциональной клавиши устраняется следующим образом: загружаем в *Блокнот* файл *Config.sys* и вносим в него строку *Switches= /f*.

Еще можно воспользоваться утилитой WinBoost 2000 (см. вставку), кстати, для многих пользователей это удобнее. В разделе *System & Booting Enhancements* сбросьте флажок *Displaying Boot Menu*, а *Disabling Boot Keys*, наоборот, установите.

УСКОРЕНИЕ РАБОТЫ СИСТЕМЫ И ПРИЛОЖЕНИЙ

Настройка Рабочего стола

Откажитесь от усовершенствованного пользовательского интерфейса. Для ускорения работы системы в первую очередь придется пожертвовать резидентными утилитами и оболочками, изменяющими внешний вид рабочего пространства, – большинство из них потребляют очень много системных ресурсов. Удаление Talisman, WindowsBlinds и других подобных программ даст значительный прирост быстродействия. Вероятно, единственное исключение из этого правила – оболочка Litestep, которая не только не противопоказана, но даже настоятельно рекомендуется, поскольку заменяет *Проводник* Windows, требуя для себя гораздо меньше системных ресурсов.

Советуем также отказаться от фонового рисунка Рабочего стола (wallpaper) – этот графический файл при размере картинки 1024 × 768 точек и глубине цвета «всего» 16 бит занимает примерно 1,5 MB. Он полностью загружается в память, которой, как известно, всегда не хватает.

На следующем этапе настройки избавляемся от анимированных курсоров и звуковой схемы. Кстати, после этого все файлы *.wav из папки *Windows\Media* можно удалить, что позволит освободить несколько мегабайт пространства на системном диске.

Отключите Active Desktop. Подавляющее большинство Internet-ориентированных функций Active Desktop просто невозможно задействовать на домашнем компьютере в нашей стране. Чтобы отключить его, щелкните правой кнопкой мыши на любом свободном участке Рабочего стола, выберите из контекстного меню пункт *Свойства*, в открывшемся окне перейдите на вкладку *Интернет* и сбросьте флажок *Отображать Active Desktop* как *Web-страницу*.

Еще более эффективный прием – отключение всех усовершенствова-

ний Рабочего стола, которые устанавливает Internet Explorer версии 4 и выше. Для этого понадобится утилита TweakUI. Раскройте *Панель управления*, дважды щелкните на пиктограмме *TweakUI*, перейдите на вкладку *IE4*, найдите в списке опцию *IE4 Enabled*, сбросьте ее флажок и перезагрузите систему. Правда, после этого вы не сможете пользоваться панелью инструментов *QuickLaunch* (на Панели задач).

Отключите специальные эффекты отображения окон. Анимация сворачивания/разворачивания окна, вывода меню, отображение содержимого окна при его перетаскивании – все это замедляет работу системы, особенно с устаревшей видеокартой. Чтобы отказаться от них, щелкните правой кнопкой мыши на любом свободном участке Рабочего стола, выберите из контекстного меню пункт *Свойства*, в открывшемся окне перейдите на вкладку *Эффекты* и сбросьте все имеющиеся на ней флажки.

Также рекомендуется отключить следующие опции: отображение уменьшенных копий содержимого графических файлов вместо их пиктограмм в окнах *Проводника* Windows (устанавливается некоторыми графическими программами, существенно замедляет работу), отображение папки как Web-страницы (с информационной панелью слева; для отключения откройте в системном меню окна пункт *Вид* и сбросьте флажок *Как веб-страница*), сглаживание экранных шрифтов и отображение полноцветных пиктограмм (в окне свойств Рабочего стола на вкладке *Эффекты*, см. выше). Можно также понизить разрешение рабочего стола и глубину цвета.

SYSTEM MECHANIC 3.2

www.iolo.com

Shareware, цена регистрации – $20 (Standard), $40 (Professional), $60 (Industrial)

Многофункциональная утилита, предназначенная для комплексного обслуживания системы. System Mechanic содержит большое количество инструментов, позволяющих искать и удалять лишние файлы, ярлыки и записи в реестре.

Для ускорения работы Windows полезны следующие функции программы: чистка системного реестра, поиск и уничтожение ненужных и временных файлов, управление списком автозапуска.

Кроме этого System Mechanic позволяет находить и удалять дубликаты файлов и ссылки на несуществующие ресурсы, отслеживает инсталляции приложений, оптимизирует соединение с Internet и локальной сетью, реализует несколько функций безопасности. Они по-разному задействуются в различных версиях продукта, но в пробном варианте работают все.

ОПТИМИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМНЫХ РЕСУРСОВ

Удалите ненужные программы. Они не только занимают место на жестком диске, но и увеличивают размер системного реестра. Очень важно соблюдать правильную процедуру деинсталляции. Никогда не начинайте ее с уничтожения папок программ – в этом случае все служебные компоненты останутся на своих местах и будут дальше отягощать систему. В первую очередь попробуйте удалить приложение с помощью его собственного деинсталлятора (ярлык *Uninstall...*). Если такового нет – откройте *Панель управления*, вызовите окно *Установка и удаление программ*, выберите из списка нужный пункт и нажмите кнопку *Добавить/Удалить*. Очень полезны также специальные утилиты, например Norton Uninstaller или CleanSweep.

Следующий шаг в борьбе с лишними программами – поиск и удаление ненужных компонентов (файлов **.dll*, **.lnk* и т. д.), оставшихся от ранее установленных, а затем удаленных приложений. Здесь хорошего результата можно добиться только с помощью вышеупомянутых деинсталляторов, так как ручное удаление файлов из таких «критических» папок, как *Windows*, *Windows\System* и им подобных, – занятие крайне рискованное. Что касается, к примеру, утилиты CleanSweep, то она анализирует связи файлов в системных папках, определяет, которые из них не используются приложениями, а также указывает, какая программа и когда их установила.

Проведите чистку системного реестра. Это позволит уменьшить его размер, а значит, ускорить загрузку и работу системы. В первую очередь вам понадобится RegClean – бесплатная утилита от Microsoft. Ее преимущество перед остальными заключается в том, что эта программа разработана той же компанией, которая создала саму ОС, и, следовательно, работает с системным реестром наиболее корректно. Все операции она выполняет автоматически, запрашивая только разрешения на исправление обнаруженных ошибок.

При желании можно воспользоваться утилитами, работающими в «полуавтоматическом» режиме. К примеру, такие программы, как System Mechanic (см. вставку) и CleanSweep, содержат свои средства для чистки системного реестра. Они выводят список ошибочных записей, которые пользователь может редактировать или удалять по своему усмотрению.

Оптимизируйте кэш жесткого диска. Windows автоматически резервирует определенную часть оперативной памяти для кэша, где хранятся данные, считанные с жесткого диска. Проблема в том, что, во-первых, ОС зачастую отводит под дисковый кэш слишком много памяти, а во-вторых, изменяет его размер динамически, что отрицательно влияет на производительность. Поэтому имеет смысл вручную задать этот параметр в явном виде.

Прежде всего вы должны определить средний размер дискового кэша, который ваша система выделяет автоматически. Для этого запустите утилиту *Системный монитор* (нажмите кнопку *Пуск*, выберите пункт *Программа*, укажите на группу *Стандартные*, в ней – на подгруппу *Служебные*, а затем щелкните на ярлыке *Системный монитор*). В ее окне раскройте меню Правка и щелкните на опции *Добавить показатель*. Последовательно добавьте в список мониторинга параметры *Наибольший объем кэш-памяти диска*, *Наименьший объем кэш-памяти диска* и *Средний размер кэш-памяти диска* (все из группы *Диспетчер памяти*). После этого поработайте некоторое время на компьютере и просмотрите построенные графики.

Очередной шаг в борьбе с лишними программами – поиск и удаление ненужных компонентов.

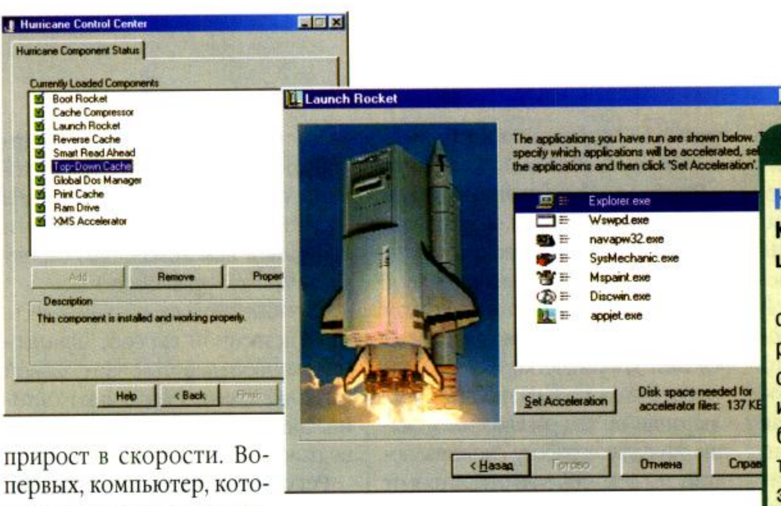
Чтобы изменить размер дискового кэша, придется отредактировать файл system.ini. Удобнее всего это делать с помощью утилиты *Программа настройки системы*. Запустите ее, перейдите на вкладку *System.ini* и найдите раздел *[vcache]*. Обратите внимание на параметры *MinFileCache*, *MaxFileCache* и *ChunkSize*, сравните их с результатами, полученными благодаря программе *Системный монитор*.

Четких и универсальных рекомендаций по поводу оптимальных значений этих параметров немного. Почти все специалисты сходятся во мнении, что максимальный размер дискового кэша должен составлять 25% от имеющегося объема оперативной памяти (например, *MaxFileCache=16384* при 64 MB ОЗУ в системе). Насчет минимального объема есть несколько рекомендаций. Его можно устанавливать: равным 1024 байта во всех случаях, чтобы система не могла минимизировать кэш до нуля; пропорциональным имеющемуся объему памяти исходя из базового значения 1024 байта на 16 MB RAM, либо, наконец, приравнять его к максимальному, чтобы исключить динамическое изменение. Автор еще одного интересного рецепта предлагает установить минимальный и максимальный размеры кэша равными примерно 9 MB (кстати, согласно показаниям *Системного монитора* на моем ПК именно такой объем является средним). Для достижения наибольшей производительности лучше всего поэкспериментировать с разными значениями *MinFileCache* и *MaxFileCache*.

Что касается *ChunkSize*, то этот параметр влияет на производительность системы в меньшей степени. Его можно указать равным 512 либо оставить без изменений.

Очень удобное средство управления дисковым кэшем – утилита Cacheman 3.8 (*www.outertech.com*). Она позволяет регулировать все вышеперечисленные параметры посредством графического интерфейса, а кроме того, содержит готовые шаблоны настроек, что очень удобно для пользователей.

Оптимизируйте кэш дисковода CD-ROM. Заметим, что операция кэширования данных, считываемых с CD/DVD, по-разному влияет на его быстродействие при выполнении различных задач. Согласно результатам тестов при воспроизведении мультимедиа и в играх производительность выше при меньших объемах кэша CD-ROM, тогда как, например, работа с базами данных на компакт-дисках происходит быстрее, если кэш больше. Не забывайте также, что рост кэша CD-ROM происходит за счет уменьшения объема свободной оперативной памяти. Так что



оптимальное значение, скорее всего, придется подобрать экспериментальным путем.

Чтобы увеличить размер кэша CD-ROM, щелкните правой кнопкой мыши на пиктограмме *Мой компьютер*, выберите пункт контекстного меню *Свойства*, на вкладке *Быстродействие* нажмите кнопку *Файловая система* и в новом окне перейдите на вкладку *Компакт-диски*. Здесь необходимо передвинуть ползунок *Дополнительная кэш-память* в крайнее правое положение (к отметке *Больше*).

В этом же окне можно отрегулировать еще один параметр – режим упреждающего чтения. Если у вас высокоскоростной привод CD-ROM, выберите из выпадающего меню *Оптимизация доступа* пункт *Для четырех и более скоростных устройств*.

Имейте в виду, что оптимизация кэширования жесткого диска и CD-ROM может привести к конфликтам при использовании утилиты Virtual CD из-за несовпадения размера кэша привода компакт-дисков (который программа принимает в качестве рабочего значения) и винчестера (где реально находится виртуальный CD), что приведет к зависанию системы.

Отключите режим энергосбережения. Это даст дополнительный прирост в скорости. Во-первых, компьютер, которому разрешается «засыпать», периодически выполняет последовательности тестовых операций на предмет их текущей загрузки, а во-вторых, выход из «спячки» занимает некоторое время. Вызовите *Менеджер устройств* (см. совет о ненужных драйверах), раскройте список *Системные устройства*, найдите в нем пункт *Поддержка автоматического управления питанием* (название может изменяться в зависимости от чипсета и марки материнской платы). Выделите его, нажмите кнопку *Свойства* и установите флажок *Отключено в данной конфигурации*.

Установите самые быстрые версии драйверов системных устройств. Управляющие программы, без которых нормальное функционирование материнской платы невозможно, зачастую существуют в нескольких версиях, различающихся по производительности. Внимание: иногда новейшие или самые быстродействующие версии работают недостаточно устойчиво. Посетите сайты производителей вашей системной платы и чипсета, узнайте, какие драйверы нужны в вашем случае и какие их версии наиболее производительны и надежны, определите, стоит ли обновлять их, и если да, то загрузите и проинсталлируйте нужные программы.

Увеличьте размер кэша файловой системы. Если в вашей системе имеется достаточное количество

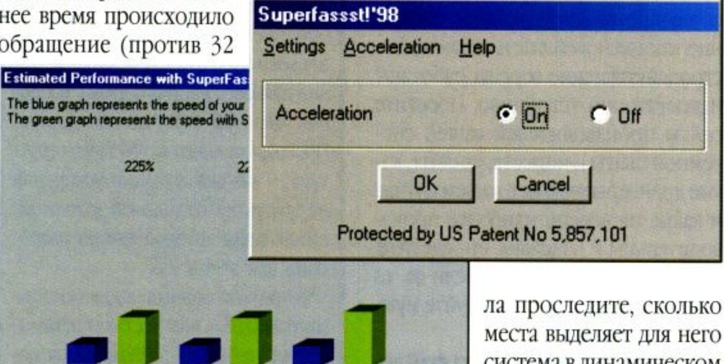
HURRICANE 98

Коммерческий продукт, цена – $40

Эта программа реализует множество методов ускорения загрузки и работы Windows, отсутствующих в самой ОС. Поэтому ее лучше всего использовать в системе, где уже была произведена оптимизация – так вы достигните максимального эффекта. Hurricane 98 обеспечивает кэширование исполняемых файлов ОС при загрузке (что позволяет ускорить запуск системы в 1,5–2 раза), ускорение запуска приложений, печать в фоновом режиме из приложений, не поддерживающих эту возможность, упреждающее чтение данных с жесткого диска, создание кэша CD-ROM на винчестере. Программа имеет модульную структуру – каждая функция ускорения реализуется отдельной утилитой, выполнение которой можно разрешить или запретить.

Дополнительные возможности Hurricane 98 – диагностика системы, инструменты для отслеживания использования системных ресурсов.

памяти, то эта операция позволит ускорить обращение к жесткому диску. Windows 98 автоматически определяет этот параметр исходя из указанного пользователем назначения данного компьютера. Чтобы изменить его, щелкните правой кнопкой мыши на пиктограмме *Мой компьютер*, выберите пункт контекстного меню *Свойства*, на вкладке *Быстродействие* нажмите кнопку *Файловая система* и в новом окне перейдите на вкладку *Жесткие диски*. Выберите из меню *Типичная роль этого компьютера* пункт *Сервер сети*. В этом случае система будет запоминать информацию о 64 папках и 2729 файлах, к которым в последнее время происходило обращение (против 32 папок и 677 файлов при установленной опции *Настольный компьютер*).



Определите подходящий размер файла подкачки. Одна из важнейших причин замедления работы системы – неоптимальная работа с виртуальной памятью на жестком диске. Windows 98 по умолчанию определяет динамически изменяемый размер файла подкачки *Win386.swp*. Операции по его расширению/сжатию замедляют работу системы, поэтому мы рекомендуем отказаться от услуг автоматики и задать размер файла подкачки в явном виде.

Чтобы определить оптимальный объем файла *Win386.swp*, для начала проследите, сколько места выделяет для него система в динамическом режиме. Для этого откройте окно *Системного монитора* (см. совет о кэше жесткого диска) и добавьте новый параметр *Размер файла подкачки* из раздела *Диспетчер памяти*. Затем поработайте некоторое время на ПК, запуская максимальное количество регулярно используемых вами приложений (не забудьте о самых «прожорливых», например, трехмерных играх) и определите максимальный размер файла *Win386.swp*.

Полученное вами значение (плюс некоторый запас) имеет смысл задать в качестве и минимального, и максимального, чтобы система не выполняла лишних операций во время работы. Для этого щелкните правой кнопкой мыши на пиктограмме *Мой компьютер*, выберите пункт контекстного меню *Свойства*, на вкладке *Быстродействие* нажмите кнопку *Виртуальная память*. Выберите опцию *Параметры виртуальной памяти устанавливаются вручную*, задайте с помощью выпадающего меню логический диск, где будет располагаться файл подкачки, а в двух полях ввода, расположенных ниже, – соответственно минимальный и максимальный его размеры.

А вот еще один совет для владельцев ПК, в которых установлено более 64 MB оперативной памяти. Они могут заставить систему вообще не открывать файл подкачки без необходимости. Загрузите в *Блокнот* файл *System.ini*, найдите раздел *[386Enh]* и добавьте в нем командную строку *ConservativeSwapFileUsage=1*.

Не забывайте еще об одном весьма действенном способе повышения скорости работы с виртуальной памятью – дефрагментации и оптимизации диска, содержащего файл подкачки.

Регулярно дефрагментируйте и оптимизируйте файлы на жестком диске. При регулярной записи и удалении файлов с жесткого диска на нем постепенно появляются хаотично расположенные участки свободного пространства, которые в дальнейшем заполняются новой информацией. В результате через некоторое время большинство файлов состоит из множества фрагментов, разбросанных по всей поверхности диска. При выполнении операций с ними накопитель вынужден часто перепозиционировать головки, что существенно замедляет работу. Поэтому очень важно регулярно выполнять «сборку» разрозненных файлов в единые блоки данных. Эта процедура называется дефрагментацией диска.

Данная операция выполняется с помощью утилиты *Дефрагментация диска*, входящей в состав Windows 98 либо аналогичной программы от другого производителя. Среди последних наибольшей популярностью пользуется Norton SpeedDisk, которую мы и рекомендуем. Дефрагментацию следует выполнять не реже одного раза в неделю, причем не только для раздела, содержащего файл подкачки, но и для всех остальных. Это один из самых действенных способов повышения производительности файловых операций.

Откажитесь от сжатия дисков. Компрессия позволяет увеличить объем дискового пространства для хранения файлов за счет их динамического сжатия.

Вслед за дефрагментацией очень полезно оптимизировать файловую систему. Для этого файлы, к которым пользователь или система обращаются чаще всего, переносятся на те участки жесткого диска, куда доступ осуществляется быстрее, тогда как редко используемые данные, наоборот, располагаются в более «медленных» областях. В качестве примера утилиты, выполняющей оптимизацию, можно привести все тот же весьма популярный Norton SpeedDisk.

Откажитесь от сжатия дисков. Компрессия позволяет увеличить объем дискового пространства для хранения файлов за счет их динамического сжатия. Это значит, что при записи на носитель данные «на лету» архивируются, а при считывании – таким же образом декомпрессируются. Естественно, для выполнения этих операций требуются время и системные ресурсы. К тому же сбой в работе сжатого диска обычно ведет к потере всех хранящихся на нем файлов, восстановить которые впоследствии очень и очень трудно. Большие объемы современных винчестеров делают сжатие практически ненужным. Поэтому если у вас есть компрессированные тома, извлеките из них информацию на обычные логические диски, а затем удалите сжатые разделы.

Включите режим DMA для дисковых накопителей. Если ваша материнская плата и дисководы HDD и CD-ROM поддерживают режим прямого доступа к памяти, то его включение позволит повысить производительность дисковых операций и разгрузить процессор на время чтения/записи файлов. Щелкните правой кнопкой мыши на пиктограмме *Мой компьютер*, выберите из контекстного меню пункт *Свойства* и в открывшемся окне перейдите на вкладку *Устройства*. Раскройте список *Дисковые накопители*, по очереди выделяйте в нем наименования всех имеющихся у вас винчестеров и нажимайте кнопку *Свойства*. В каждом новом окне перейдите на вкладку *Настройка* и установите флажок DMA (если он доступен).

Чтобы включить режим прямого доступа к памяти для дисковода CD/DVD-ROM, в перечне устройств раскройте список *Устройство чтения компакт-дисков* и проделайте аналогичные операции, как и с жесткими дисками – установите все незаблокированные флажки DMA.

Используйте специальные утилиты, ускоряющие работу Windows. Существует множество программ, позволяющих ускорить загрузку и работу Windows 98 с помощью алгоритмов и приемов, которые сама система реализовать не может. Такие операции, как упреждающее чтение данных при загрузке ОС или кэширование приложений, невозможно выполнить, пользуясь только настройками самой Windows. Поэтому имеет смысл инсталлировать для этой цели специальные приложения, например, Hurricane 98 или SuperFassst 98 (см. вставки). ■

SUPERFASSST 98

www2.buttonware.net/tysuperfassst.html

Homepageware

Эта программа относится к малоизвестному у нас классу «homepageware». Она предоставляется пользователям бесплатно, однако работает только при условии, что домашней страницей в броузере является Web-сайт ее производителя.

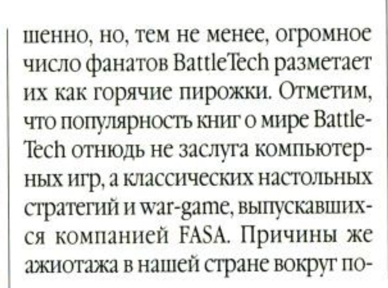
SuperFassst 98 ускоряет работу Windows с помощью как собственных программных алгоритмов, так и скрытой настройки системы. Она содержит оптимизатор запуска приложений (подобно Hurricane 98 и Norton SpeedStart), функцию ускорения работы с диском в случае обращения к нему нескольких программ, а также позволяет выполнять дефрагментацию диска в том случае, если ПК не используется в течение некоторого времени. Кроме того, утилита изменяет настройки рабочего стола Windows, касающиеся видеоэффектов прорисовки окон и меню. Дополнительная возможность программы – удаление файлов без помещения их в корзину.

Литература и игры: взаимопроникновение искусств

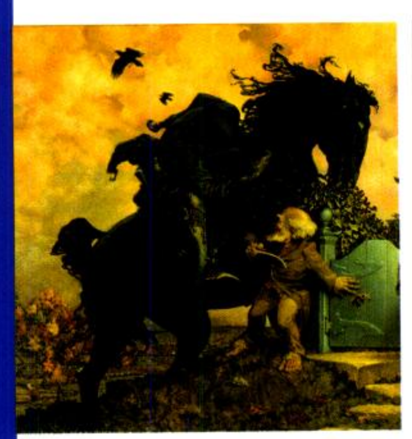
Олег Данилов

– Сотрите помаду, – потребовала она. – У вас дурацкий вид. А это еще что? Книги? Зачем вам?
– Как зачем?
– С вами просто беда. Опаздывает, таскается с какими-то книгами... Или это порники?
– Это Минц, – сказал я.
– Дайте сюда. – Она вскочила и выхватила книги у меня из рук. – Боже мой, какая глупость! Все три одинаковые... А это что такое? «История фашизма»... Вы что, фашист?

Аркадий и Борис Стругацкие. Хищные вещи века



С тезисом о том, что компьютерные игры становятся равноправными среди прочих искусств (изобразительное, театральное, кинематографическое etc.), спорить сложно. Как и любой из его видов, игры имеют своих творцов (разработчики), поклонников (игроки), критиков, историков и исследователей (журналисты). Есть среди игр и собственная массовая поп-культура, и элитарные произведения для избранных. О «взаимоотношениях» кинематографа и компьютерных игр мы рассказывали в прошлом номере журнала, сейчас же поговорим об играх и литературе.



Если отбросить уже набивший оскомину киберпанк (см. «Домашний ПК», № 4, 1999), об этом не пишет сейчас только ленивый, и инфантильно-дилетантские попытки фантастов-футурологов представить себе приближающееся компьютеризированное будущее (50–70 гг.), на первый взгляд, может показаться, что остается не так уж много произведений, о которых стоит поговорить в перерывах между сетевыми баталиями двум серьезным геймерам. Но это только на первый взгляд.

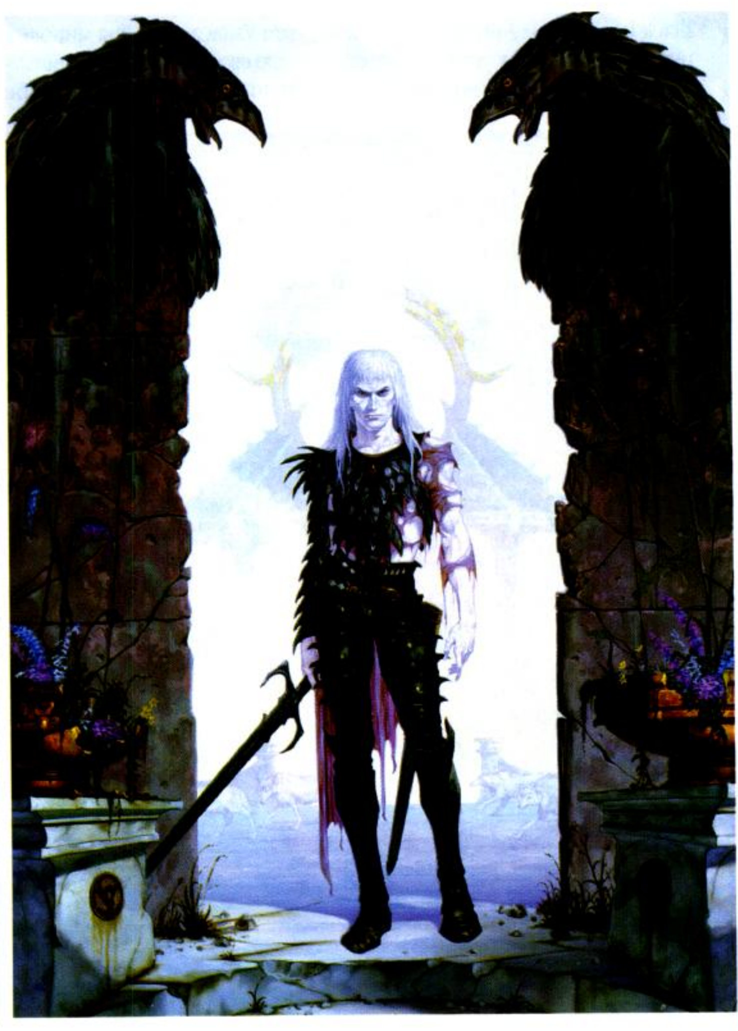
ГЛАВА I
Классика

Начнем с классических примеров: BattleTech и Advanced Dungeons and Dragons.

Книжная серия, рассказывающая о перипетиях борьбы Кланов и Внутренней Сферы, насчитывает на сегодня, пожалуй, несколько сотен томов. Часть из них была переведена на русский, причем, по мнению фанатов игры, откровенно плохо, часть вообще является подделкой, но факт остается фактом... Вселенная BattleTech весьма подробно описана в книгах, и в промежутках между играми (кстати, не так давно Microsoft объявила о скором выходе MechWarrior 4 и MechCommander 2) вы вполне можете скоротать вечерок за чтением. Естественно, с точки зрения серьезной литературы все эти произведения художественной ценности не представляют совершенно, но, тем не менее, огромное число фанатов BattleTech разметает их как горячие пирожки. Отметим, что популярность книг о мире BattleTech отнюдь не заслуга компьютерных игр, а классических настольных стратегий и war-game, выпускавшихся компанией FASA. Причины же ажиотажа в нашей стране вокруг похожей серии книг Wing Commander, имеющей весьма отдаленное отношение к одноименным играм и написанной, мягко говоря, отвратительно, лично для меня неясны.

Аналогичная ситуация сложилась и с вселенными игровой системы AD&D. Детального описания удостоился буквально каждый игровой модуль (самостоятельная и самодостаточная часть миров AD&D), причем некоторым, особо популярным мирам, например тем же Forgotten Realms, где происходит действие всех компьютерных RPG по правилам AD&D производства Black Isle/Bioware/Interplay, посвящены целые книжные серии, к созданию которых приложили руку признанные мастера англоязычного фэнтэзи. Естественно, и литературная ценность подобных произведений на порядок выше, нежели у упомянутых выше творений. Единственный недостаток книг «по мотивам» AD&D – их недоступность в Украине. При желании вы можете приобрести оригинал подобных изданий (само собой, англоязычный), о переводе пока речи не идет.

В общем, можно сказать, что практически все игровые вселенные на-



стольных стратегий и RPG, многие из них сегодня существуют и в компьютерном варианте, сопровождаются книгами-компаньонами, и не всегда это низкосортные поделки.

ГЛАВА II
Модерн

В последнее время тенденция «олитературивания» компьютерных игр заметна невооруженным глазом. Сценарий и «текстовая часть» ставятся разработчиками во главу угла, а появление игр, чей сюжет, как в старые добрые времена, написан за полчаса до сдачи в печать, скорее исключение, чем правило.

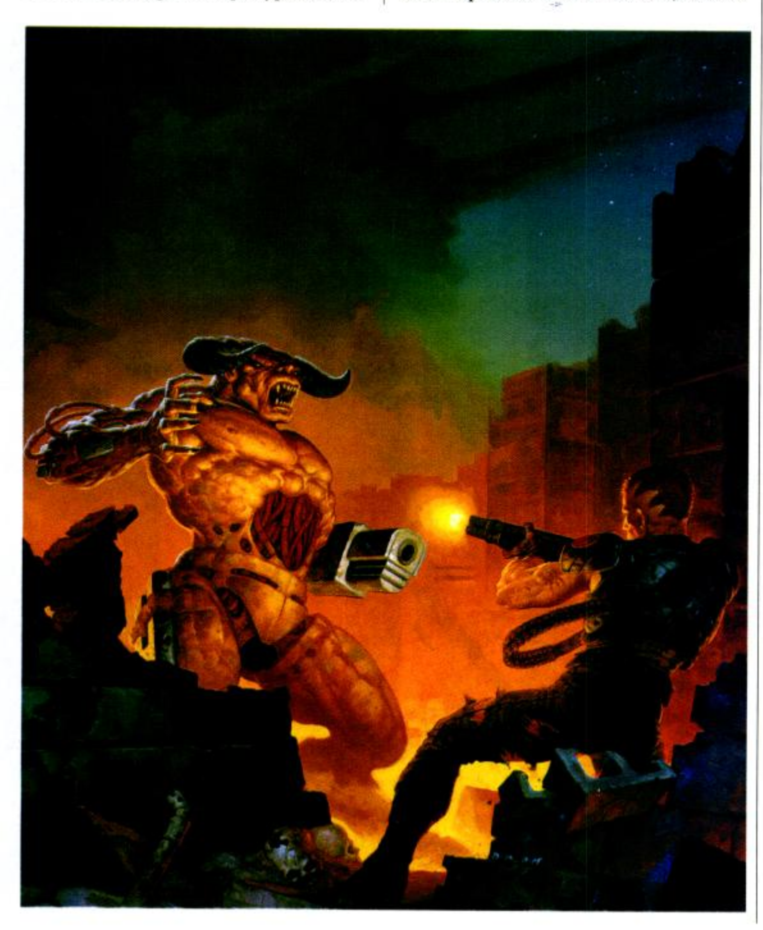
Достаточно вспомнить получивший все мыслимые и немыслимые награды Half-Life, великолепный сюжет которого вышел из-под пера настоящего писателя-фантаста Марка Лэйдлоу – именно эта игра положила конец череде бессмысленных шутеров из серии Kill'em all. А Стивен Кинг вообще присвоил свое имя сборнику головоломок, в разработке каковых сам же и участвовал, – Stephen King F13.

Традиционно славятся своими сюжетами ролевые игры и адвентюры, особенно здесь следует выделить проекты вышеупомянутых Black Isle/Bioware/Interplay, каждая новая RPG которых устанавливает новый стандарт литературного качества в играх. Planescape Torment, последний реализованный проект содружества, производит просто шоковое впечатление. Диалоги в игре настолько хороши, что могут восприниматься как самостоятельное нелинейное литературное произведение.

И, конечно, не стоит забывать об играх, имеющих прямую литературную основу. Всего мы, пожалуй, и не упомним, но самые яркие и значимые из них назвать стоит.

Многие должны помнить великолепный фантастический фильм в стиле киберпанк под названием Blade Runner, главную роль в котором сыграл Харрисон Форд, а также одноименный квест, созданный по его мотивам. Но мало кто знает, что основой фильма «Бегущий по лезвию бритвы» послужил блистательный роман «монстра» американской фантастики Филиппа К. Дика – «Снятся ли андроидам электроовцы?».

Фундаментальное для современной фантастики произведение Герберта Уэллса – «Война миров» тоже нашло свое отражение в компьютерных играх. И хотя инновационная стратегия War of the Worlds, по заверению авторов, создавалась под впечатлением одноименной оперы Джеффа Уэйна, написанной по мотивам романа, думаю, они несколько лукавят. Влияние именно книжной «Войны миров» заметно на протяжении всей игры. Еще один классик – Жюль Верн должен был быть увековечен в американском квесте «Двадцать тысяч лье под водой», но, к сожалению, чаяниям миллионов геймеров не суждено было сбыться – буквально несколько недель назад проект закрыли.



Самым же плодовитым на ниве компьютерных игр можно считать блистательного и парадоксального Дугласа Адамса. Буквально пару лет назад по его сценариям были созданы квесты Starship Titanic и Callahan's Cross-town Saloon, а сейчас идет работа над «игронизацией» самого знаменитого произведения фантаста – The Hitchhikers Guide to the Galaxy («Путеводитель по Галактике для путешествующих автостопом»).

Примером великолепного перенесения в игру книжного сюжета можно назвать вышедшую не так давно 3D-action Wheel of Time, соответствующую один к одному первой части (Eye of the World) одноименного цикла Роберта Джордана.

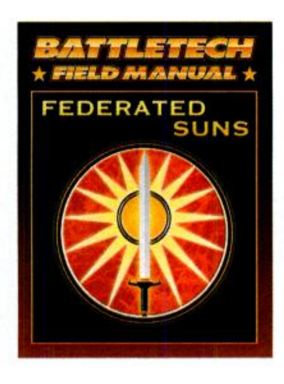
Интересно, что до сих пор никто не смог (или же не захотел) достойно реализовать в компьютерной игре произведения Джона Рональда Руэла Толкиена. И хотя прямыми и косвенными заимствованиями из великой трилогии изобилует вся фэнтэзийная литература и большая часть компьютерных фэнтэзийных RPG и стратегий, в том виде, в котором мир MiddleEarth изображен в литературном первоисточнике, Средиземье в компьютерной игре не появлялось. Несколько игр по мотивам «Властелина Колец» (как для ПК, так и для приставок) не оставили следа в истории. Не так давно Sierra попыталась по мотивам книг Профессора создать многопользовательскую on-line RPG, однако этот проект, несмотря на шумиху, поднятую вокруг него как самой компанией, так и многомиллионными массами поклонников великой книги, даже не дошел до стадии бета-тестирования. Тем не менее Sierra, сохраняющая за собой права на создание игр по книгам Толкиена, планирует в ближайшее время в том или ином виде использовать гениальный сюжет в одном из своих проектов.

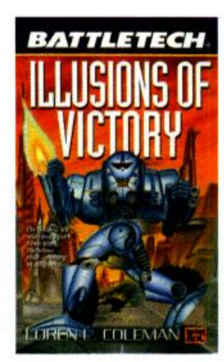
И вот совсем недавно стало известно еще о двух «игронизациях» знаменитых литературных произведений. Во-первых, это цикл книг в жанре «героическая фэнтэзи» Майкла Муркока – «Эрик из Мальденбора». Ролевая игра StormBringer («Несущий Бурю») на основе этих произведений разрабатывается в настоящее время российской компанией Snowball. Интересно, что в этом проекте будет использоваться «движок» почетного долгостроя российской игровой промышленности – RPG «Всеслав Чародей». Второй проект – по циклу произведений классика жанра horror Говарда Лавкрафта – носит название Call of Cthulthu. Что получится в итоге – мистический триллер, готический роман или банальный квест с боевыми элементами, мы узнаем только осенью этого года.

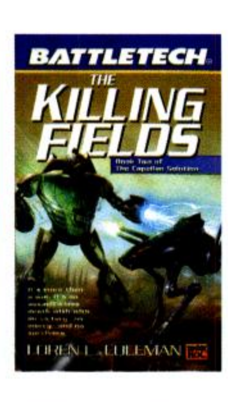


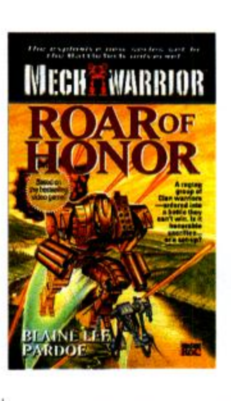
Кроме того, в русскоязычном игровом сообществе уже давно муссируются слухи о возможном создании ролевых игр по произведениям Ника Перумова («Рождение мага») и циклу книг Энн Маккефри «Драконы Перна». Что стоит за этими слухами, лично мне неизвестно.

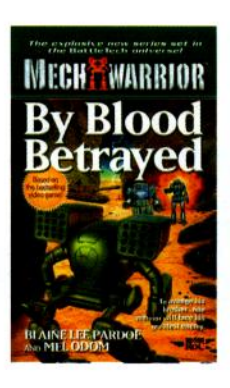
В заключение этой главы хочется немного поворчать. Удивительно, но до сих пор никто из российских разработчиков игр не решился взять за основу своих творений великолепные сюжеты А. и Б. Стругацких, которые буквально просятся в ролевую игру (если не считать, конечно, нечто совершенно неудобоваримое под названием «Пятно», что и игрой-то назвать язык не поворачивается). Что ж, возможно, будущее принесет нам игры по мотивам книг великих фантастов.

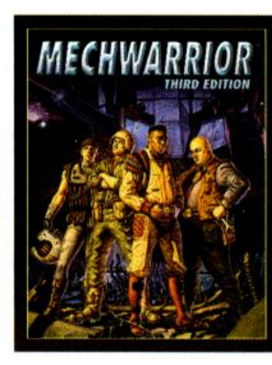












ГЛАВА III
Force Feedback – «обратная тактильная связь»

Естественно, связь между двумя видами искусств не может быть односторонней. Писатели – тоже люди, они также играют в стратегии, action и RPG, и время от времени у них возникает желание перенести свои действия и переживания из мира игры на бумагу. Но прежде чем перейти к рассмотрению литературных произведений по мотивам компьютерных игр, я бы хотел вспомнить два романа, которые в свое время поразили меня точным и ярким изображением Игры – не какого-то конкретного продукта, а просто как явление.



Первый из этих романов, написанный еще в те времена, когда о возможности создания игр для компьютеров не подозревали даже их будущие разработчики, – «Военные игры» Дэвида Бишоффа. War Games, вышедший в русском переводе под названием «Недетские игры», рассказывал об игре мальчика со стратегическим военным компьютером США. Во что выливается безобидная стратегическая игра, думаю, объяснять не стоит. Снятый тогда же, в середине 70-х, одноименный фильм привлек внимание критиков, а вот вышедшая в конце 90-х стратегия реального времени War-game, созданная по мотивам книги/фильма и имеющая мало общего с оригиналом, наоборот, оказалась слабой и ничем не примечательной. Вторая книга, также очень ярко показывающая роль игры в будущей истории человечества, – феноменальный роман Орсона Скотта Карда «Игра Эндера», а также его продолжение «Голос тех, кого нет». Герой романа, гениальный мальчик-стратег по имени Эндер, играя в некое многопользовательское подобие современного Homeworld, уничтожает целую цивилизацию, в чем раскаивается потом всю жизнь.

Но вернемся в современность. Несомненно, каждая игра, привлекающая внимание геймеров, вызывает обвальный поток всевозможных произведений по мотивам вольных изложений и «записей сценария». Многие наши читатели могли встретить на книжных раскладках доморощенные «Doom», «Quake», «Myst», «DIG» и другие опусы, являющиеся ни чем иным, как памятниками графоманства и дурного вкуса. Как правило, авторы этих «произведений» – отечественные игроки, скрывающиеся под звучными англоязычными псевдонимами.

Самым известным, классическим и даже успевшим набить оскомину примером создания книги по мотивам компьютерной игры следует считать великолепную повесть Виктора Пелевина «Принц Госплана». И хотя внутреннее содержание повести, впрочем, как и всего творчества Пелевина, намного глубже, чем внешний конфликт игрока, принесшего в реальный мир элементы игры, основная масса поклонников прозы Виктора Пелевина заметила в книге только эту внешнюю сторону. Интересно, что кроме Prince of Persia, в повести упоминаются и такие игры, как M1 Abrams, F-15 Strike Eagle, Pike, Budokan, Тетрис и многие другие.

Вторым по значимости примером мастерского использования игрового сюжета в литературном произведении можно назвать трилогию Сергея Лукьяненко «Императоры Иллюзий». Взяв за основу мир игры Master of Orion, Сергей создал самобытное и филигранное фантастическое произведение, одно из лучших в творчестве этого талантливого автора. И хотя с игрой романы Лукьяненко роднят только названия и внешний вид инопланетных рас, тем не менее фанаты Master of Orion могут подтвердить, что после прочтения ими романа «Императоры Иллюзий» появившаяся вскоре вторая часть игры – Master of Orion II: Battles at Antares воспринималась совсем по-иному. Второе произведение Сергея Лукьяненко, использующее элементы компьютерных игр, – знаменитый «Лабиринт отражений». Действие одной из частей романа происходит внутри сетевой многопользовательской 3D-action, этакого DOOM ближайшего будущего. Кроме того, сюжет книги на некоторое время заносит героев и в глобальную космическую стратегию, и в многопользовательскую RPG. Символично показан и момент открытия виртуальной реальности – во время игры в DOOM...

Еще одним русскоязычным автором, неравнодушным к компьютерным играм, является наш соотечественник, николаевский писатель Владимир «Воха» Васильев. Действие второй части его фэнтэзийного псевдодревнерусского романа «Клинки» происходит не где-нибудь, а в реальности стратегической игры Warlords, весьма популярной лет пять–семь назад. Мало того, герои книги вынуждены подчиняться жестким игровым правилам, и только нарушив их, могут вернуться в родной мир. Второй «игровой» роман, вышедший из-под пера Васильева, – «Враг неведом», написанный по заказу (и под давлением) издательства «АСТ» по мотивам знаменитой игры из серии X-COM – UFO: Enemy Unknown. Надо признать, что книга получилась откровенно слабой, и эта работа «под заказ» будет еще долго вспоминаться талантливому автору.

Напоследок хотелось бы вспомнить оригинальную книгу известного в Runet игрового обозревателя Старшего Оперуполномоченного Гоблина – «Санитары подземелий», написанную «по мотивам» Quake/Quake 2.

Читатели могут резонно спросить, а где в последней главе «иноземные» авторы? Резонный вопрос. Наверняка, в англоязычной литературе также найдется немало примеров заимствования игровых сюжетов и миров, однако автору этой статьи они, к сожалению, неизвестны.

Ну что ж, как мне кажется, мы достаточно полно и всесторонне осветили тему взаимодействия двух ветвей современного искусства – компьютерных игр и литературы. Однако не следует забывать, что их развитие на этом не остановилось, и в скором будущем мы сможем читать интерактивные книги-игры, а также сражаться в «игронизации» знаменитых литературных произведений. А пока что издания, названные в этой статье, могут занять достойное место на книжной полке настоящего геймера. ■



Он меня мягко убивает своей песней.
Из суперхита Роберты Флэк, посвященного Дону Маклину

Александр Птица

Машина времени, спрятанная в песне,



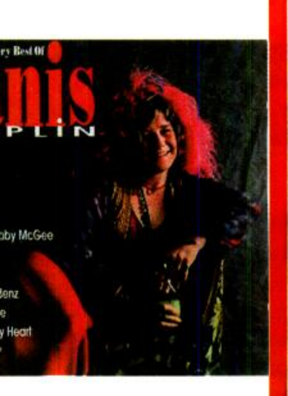
Давным-давно эта музыка заставляла меня смеяться и плакать, грустить и радоваться, размышлять о прошлом и думать о будущем. Я взмывал на волнах прибоя вместе с пропитанными духом серфинга мелодиями **Beach Boys** (www.hollywoodand-vine.com/beachboys), не мог устоять перед мощным драйвом и энергетическим напором **Rolling Stones** (www.the-rolling-stones.com), ощущал всем своим естеством единство **Джими Хендрикса** (www.jimi-hendrix.com) с его потрясающей гитарой, с удовольствием отдавался обволакивающей тело и душу магии **Doors** (www.thedoors.com) и наконец, растворялся в «вечном кайфе» от песен **«ливерпульской четверки»** (www.getback.org).

Конец 60-х – начало 70-х. Легендарная эпоха. То было время настоящей музыки, время истинных шедевров музыкального направления XX в., которое принято называть коротким словом «рок».

Рок – это не просто музыка, это настоящее социокультурное явление. Ведь никогда прежде музыка и музыканты не были так сильно интегрированы в общественную жизнь и не оказывали на нее столь сильного влияния, как это случилось во второй половине XX в.

В «Золотом Фонде Рока» вы найдете массу произведений с великолепными мелодиями и замечательными поэтическими текстами, блестящими аранжировками и невероятным мастерством музыкантов-виртуозов. Но есть несколько песен, имеющих совершенно особый статус. Я бы даже не назвал его культовым. Просто уникальные вещи, и никуда от этого не денешься.

...или «Прощай, Американский пирог»





Год 1971. Молодой автор-исполнитель **Дон Маклин** *(www.donmclean.com)*, играющий в стиле мягкого кантри-рока, записывает песню с непритязательным названием American Pie (Американский пирог). Это не просто песня, это действительно многослойный пирог, который становится тем вкуснее, чем дольше им наслаждаешься и чем дальше проникаешь вглубь потаенного смысла, заложенного автором. В 1972 г. песня American Pie на много недель оккупировала хит-парады по обе стороны Атлантики. Совсем недавно я с удивлением услышал до боли знакомые мелодию и слова по радио, но пела какая-то барышня. Оказалось, **Мадонна** (*www.madonnaweb.com*). И снова «Американский пирог» на вершинах всех чартов. «Вот ведь как», – подумал я. Жалко мне стало современных подростков. Не довелось им состыковаться во времени с гениальным «исходником» Дона Маклина. А сам я могу похвастать, что среди прочих раритетов почетное место в моей коллекции старого винила занимает диск «American Pie». Я даже не поленился принести в редакцию его обложку, чтоб отсканированная с нее картинка украсила эти странички журнала.

Если рассматривать «American Pie» с точки зрения современных информационных технологий, то ее можно уподобить Web-страничке, каждая строчка которой является ссылкой на определенное событие в музыкальной культуре и общественной жизни США пятидесятых-шестидесятых годов. О смысле некоторых слов до сих пор ведутся нескончаемые споры, и неудивительно, что во Всемирной Сети имеются сайты со своими порою отличающимися друг от друга трактовками творения Дона Маклина (см. например, *www.americanpie2000.com*). А сам Дон в шутку утверждает, что на старости лет он откроет платную телефонную линию и будет разъяснять всем желающим, что же в самом деле он имел в виду, когда писал хит, сделавший его всемирной знаменитостью.



Нам же «American Pie» предоставляет прекрасный повод разобрать «по косточкам» некоторые ее строчки. Причем будем пользоваться сведениями из разных источников. Те из вас, кого заинтересуют исполнители или события, упоминающиеся по мере нашего исследования, получат в свое распоряжение конкретные ссылки на реально существующие Web-ресурсы с соответствующей тематикой.

Итак, раскручиваем диск, аккуратно опускаем звукосниматель на черные бороздки пластинки и в «машине времени» по имени American Pie отправляемся в прошлое.

VERSE 1

A long, long time ago...
I can still remember how
That music used to make me smile.
And I knew if I had my chance,
That I could make those people dance,
And maybe they'd be happy for a while.
But February made me shiver,
With every paper I'd deliver,
Bad news on the doorstep...
I couldn't take one more step.
I can't remember if I cried
When I read about his widowed bride.
But something touched me deep inside
The day the music died.

По большому счету, вся песня – это музыкальный памятник одному из «пионеров рок-н-ролла» талантливому певцу и композитору **Бадди Холли** (*www.cmgww.com/music/holly/holly.html*), чья жизнь так нелепо и трагически оборвалась на самом пике популярности и славы. Кто знает? Возможно, если бы не случилась 2 февраля 1959 г. **авиакатастрофа**, в которой, кроме Бадди, погибли подававшие большие надежды **Ричи Валенс** и **Биг Боппер** (*www.fiftiesweb.com/crash.htm*), то и вся рок-музыка развивалась бы несколько иначе. Уж очень самобытным и неординарным был Бадди Холли, и его влияние, будь он жив-здоров, несомненно сказалось бы. Но, как поет Дон Маклин, «февраль бросал меня в дрожь с каждой газетой, которую я доставлял по назначению. Плохие новости на пороге... Я не мог и шагу ступить спокойно». Если вспомнить, что Маклин в то время работал разносчиком почты, эти автобиографические строчки становятся совершенно понятными... «Я не в силах вспомнить, плакал я или нет, когда читал о его «овдовевшей» невесте (невеста Бадди Холли была беременна и вскоре после трагедии у нее случился выкидыш), но что-то затронуло мои самые глубинные чувства в **тот день, когда умерла музыка**» («...the day the music died»). Действительно, день 2 февраля 1959 г. навсегда остался в истории рока под таким печальным именем.

REFRAIN (ПРИПЕВ)

So...
Bye bye Miss American Pie,
Drove my Chevy to the levee
but the levee was dry
Them good ol' boys were
drinkin whiskey and rye
Singing «This'll be the day that I die,
This'll be the day that I die».

Прощай, Мисс Американский пирог, я пригоню свой шевроле на пьянку, где соберутся одни мужики и после виски и ржаной водки затянут «Это будет день, когда я умру. На первый взгляд кажется, что это какая-то бессмыслица. Но если вспомнить, что словосочетание «american pie» очень часто в те времена использовалось для обозначения рок-н-ролла, то многое становится понятным. А песня «**That'll be the day**» (*www.geocities.com/SunsetStrip/Towers/5236/that_will_be_the_day.html*) до сих пор считается одной из самых ярких «жемчужин» в репертуаре Бадди Холли. Кстати, в ее припеве была и такая строчка – «That'll be the day that I die».

VERSE 2

Did you write the book of love,
And do you have faith in God above
If the Bible tells you so?
Now do you believe in rock 'n roll?
Can music save your mortal soul?
And can you teach me how to dance real slow?
Well I know you're in love with him
'Cause I saw you dancing in the gym
You both kicked off your shoes
Man, I dig those rhythm 'n' blues
I was a lonely teenage broncin' buck
With a pink carnation and a pickup truck
But I knew that I was out of luck
The day the music died
I started singing...

Постараемся теперь проникнуть в «потаенный» смысл второго куплета. Тут есть о чем поговорить и над чем задуматься. Вопрос, заданный в его первой строчке по поводу «Книги любви», обычно связывают с популярным в 1958 г. и единственным хитом ансамбля **The Monotones**

(*www.allmusic.com/cg/x.dll?p=amg&sql=B26756*) «The Book of Love». Другой вопрос – «Веришь ли ты в рок-н-ролл?» – это прямая наводка на великолепную песню одного ансамбля, чьи пластинки не раз попадали в верхние строки чартов в середине 60-х. И все же, несмотря на определенный коммерческий успех (правда, недолговечный), группа **The Lovin' Spoonful** (*www.lovinspoonful.com*) была недооценена современниками, а произведение, на которое намекает Маклин, называется «Веришь ли ты в магию?» и принадлежит перу лидера «Ложек, полных любви» **Джона Себастиана** (*www.johnbsebastian.com*). Возможно, вы смотрели несколько лет назад на телеканале ICTV серию передач по истории рока. Ее как раз вел постаревший, но не утративший интеллигентности, остроумия и обаяния Джон Себастиан. Кстати, время расставляет все и всех на свои места, и «Ложки...» тоже дождались своего часа и «получили по заслугам». 6 марта 2000 г. Lovin' Spoonful (подобно многим артистам и ансамблям, упомянутым на этих страницах), были введены в «**Зал Славы рок-н-ролла**» (*www.rockhall.com*), о чем свидетельствует **соответствующая страница** Web-сайта «Зал Славы» (*www.rockhall.com/hof/inductee.asp?id=145*).

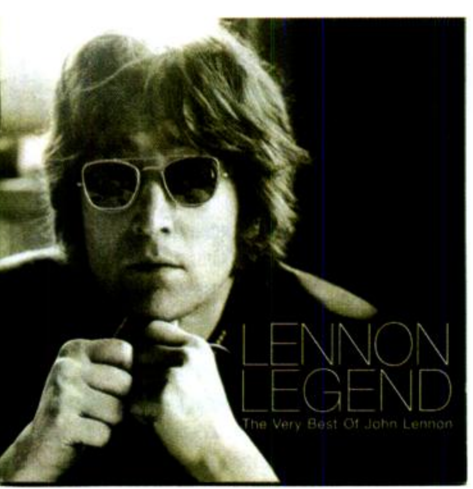
А какую смысловую нагрузку несут, по-вашему, слова «Можешь ли ты научить меня танцевать по-настоящему медленно» и непосредственно следующее за этим замечание «..я знаю, что ты любишь его, потому что видел вас танцующими в гимнастическом зале...»? Думаю, при просмотре американских фильмов вы не раз обращали внимание, что частенько вечеринки проводятся именно в танцевальных залах. А медленный **танец** (*www.dancing.com*) в кругах американской молодежи **50-х годов** (*www.fiftiesweb.com*) считался знаком взаимной влюбленности партнеров по танцу. **Ритм-энд-блюз** (*dir.yahoo.com/Entertainment/Music/Genres/Soul_and_R_B/*), от которого балдеет лирический герой песни, я бы назвал одним из «слонов», на чьих спинах покоится все мощное и разросшееся донельзя здание современного рока. Без **R&B** (*www.rbpage.com*) не было бы ни **классического рок-н-ролла** (*www.oldiesmusic.com*), ни **хард рока** (*www.hardrock.com*) и **хэви металла** (*www.mtledge.com*), ни **фанка** (*www.access.ch/funkymusic/*), ни **рэпа на пару с хип-хопом** (*www.hiphopzone.com*), поскольку в их основе лежит все тот же старый добрый ритм-энд-блюз.

VERSE 3

Now for ten years we've been on our own
And moss grows fat on a rolling stone
But that's not how it used to be
When the jester sang
for the King and Queen
In a coat he borrowed from James Dean
And a voice that came from you and me
Oh, and while the King was looking down
The jester stole his thorny crown
The courtroom was adjourned,
No verdict was returned.
And while Lennon read a book on Marx,
The quartet practiced in the park
And we sang dirges in the dark
The day the music died.
We were singing...

«Прошло 10 лет, и катящиеся камни поросли толстым слоем мха...». Единое мнение по поводу «камней» пока не достигнуто, но есть несколько вариантов, повторяющихся чаще других. Возможно, речь идет о **Бобе Дилане** (*www.bobdylan.com*), взорвавшем в начале 60-х тихое болото популярной музыки своей сердитой поэзией, а затем некоторое время проповедовавшем добродетели простой любви и тихой семейной жизни. Да и название его песни **Like A Rolling Stone** (1965 г.) очень даже неплохо вяжется с текстом Маклина. В рамках другого подхода «поросшие мхом камни» связывают с рок-музыкой вообще, имея в виду, что некоторые музыканты из бунтарей конца 50-х превратились в добропорядочных граждан начала 70-х. И наконец, имеет право на существование и версия, где фигурирует знаменитейшая британская рок-группа **The Rolling Stones** (*www.therollingstones.com*).

Все «искатели скрытого смысла» в песне Дона Маклина солидарны в суждении о том, что шутом, «поющим перед королем и королевой в пиджаке, взятом в долг у Джеймса Дина, и голосом, пришедшим от нас с вами», является не кто иной, как только что упомянутый Боб Дилан, На обложке своего первого альбома он изображен в кожаной куртке, похожей на ту, в которой красовался идол «всея Америки» 50-х **Джеймс Дин** (*www.jamesdean.com*) в культовой киноленте 1955 г. «**Бунтарь без причины**» (*www.filmsite.org/rebel.html*). С голосом, пришедшим от нас с вами, все еще проще, ведь начинал Дилан с народных песен, ориентируясь на стиль **Вуди Гатри** (*www.woodyguthrie.com*) или **Пита Сигера** (*www.peteseeger.com*). В Короле, для которого пел шут, впоследствии украв у того корону, узнается **Элвис Пресли** (*www.elvispresleyonline.com*), признанный «King of Rock'n'Roll», в шестидесятых годах утративший свои мощные позиции на рок-сцене и вытесненный амбициозной молодежью вроде того же Дилана.



На вопрос, почему вдруг Дон Маклин заставляет **Джона Леннона** (*www.lennonfbifiles.com*) читать книги **Карла Маркса** (*www.marxists.org*), ответить довольно просто. С одной стороны, можно вспомнить общую политизацию рок-музыки в **60-е годы** (*www.sixties.net*), левацкие завихрения в мозгах студенческой молодежи, поднимавшей на щит революционеров и радикалов всех мастей – **от Льва Троцкого** (*www.trotskyism.org*) до **Эрнесто Че Гевары** (*www.chelives.com*), а с другой – попытайтесь продолжить ряд: **Маркс**, **Энгельс** (*www.maoism.org/lenin/F_Engels.htm*)...Ну, смелее! Правильно, **Леннон** (*www.lennon-john.com*), а вовсе даже не **дедушка Ильич** (*www.lenin.ru*).

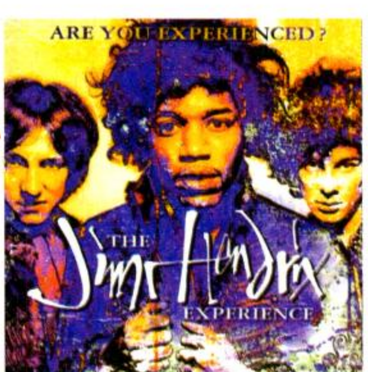
VERSE 4

Helter Skelter in a summer swelter
The birds flew off with the fallout shelter
Eight miles high and falling fast It landed
foul on the grass
The players tried for a forward pass
With the jester on the sidelines in a cast
Now the halftime air was sweet perfume
While sergeants played a marching tune
We all got up to dance
Oh, but we never got the chance
'Cause the players tried to take the field,
The marching band refused to yield.
Do you recall what was revealed,
The day the music died?
We started singing.

В Америке до сих вспоминают кошмарную историю убийства беременной жены кинорежиссера **Романа Поланского** (*www.cafeinternet.co.uk/polanski/*), молодой актрисы **Шерон Тейт** (www.angelfire.com/biz3/SharonTate) бандой **Чарли Мэнсона** (*www.crimelibrary.com/manson/mansonmain.htm*). Этот маньяк утверждал, что на страшное преступление его, дескать, «вдохновила» песня «Helter Skelter» из «Белого альбома» Битлз, вышедшего в !968 г.

«Птички», вылетевшие из убежища, поднявшиеся ввысь на восемь миль, а оттуда быстро упавшие на травку», ни у кого сомнения не вызывают. Это ансамбль **The Byrds** (*www.lyon.edu/webdata/users/kadler/public_html/rmcguinn/index.html*), а их песня «Eight Miles High» и весь диск «Fifth Dimension», на котором она была записана, оказались среди первых пластинок, запрещенных по подозрению в слишком сильной «наркотизованности» текстов. Как видите, и **травка** (www.marijuana.com) здесь вполне уместна.





VERSE 5

And there we were all in one place
A generation lost in space
With no time left to start again
So come on Jack be nimble Jack be quick
Jack Flash sat on a candlestick
'Cause fire is the devil's only friend
And as I watched him on the stage
My hands were clenched in fists of rage
No angel born in hell
Could break that satan's spell
And as the flames climbed high into the night
To light the sacrificial rite
I saw satan laughing with delight



The day the music died
He was singing...

«И тогда мы все собрались в одном месте...» (*www.woodstocknation.org*). А местом сбора стали окрестности фермы Макса Ясгура неподалеку от местечка **Вудсток** (*www.woodstock69.com*) в штате Нью-Йорк, где в 1969 г. в течение трех дней под открытым небом, временами под проливным дождем, проходил **«фестиваль музыки и любви»** (*home.columbus.rr.com/woodstock1969/index.html*). Ни одна рок-тусовка ни до, ни после Вудстока не может сравниться с этим мероприятием по степени такого всеобщего единения мыслей, ощущений, чаяний, душ, тел. Я бы сказал, что четыре дня Вудстока стали днями, когда «умершая в феврале 1959 г.» музыка просто-напросто воскресла. И этому воскресению способствовали своим участием великие музыканты. Я бы с удовольствием представил полную «программу мероприятия», но журнальной площади, отведенной под статью, все равно не хватит. Поэтому приведу только лишь несколько имен, но каких! **Рави Шанкар** (*www.ravishankar.org*), виртуоз ситара, научивший Джорджа Харрисона владению этим индийским инструментом, самая веселая и энергичная кантри-рок-группа **Creedence Clearwater Revival** (*www.johnfogerty.com*), черноглазая красавица с ангельским голосом и сильным характером **Джоан Баэз** (*baez.woz.org*), совсем тогда еще юный **Джо Кокер** (*www.cocker.com*), «пионеры» джаз-рока **Blood, Sweat and Tears** (*home.earthlink.net/~dbyd/bst.htm*), непревзойденный мастер гитары **Карлос Сантана** (*www.santana.com*) со своими музыкантами. Нужно отдать дань благодарности и великим покойникам – **Джими Хендриксу** и **Дженис Джоплин**. Кстати, по ассоциации вспомнилось, что замечательная группа с названием **Grateful Dead** (*www.dead.net*), что переводится как «Благодарные мертвецы», очень даже живенько выступила на Вудстоке'69. Полный список участников и исполнявшегося ими материала смотрите на страничке *www.woodstock69.com/Woodstock_songs.htm*.

Да, надолго я застрял в Вудстоке, но ничего не поделаешь, тема настолько увлекательная, что тяжело остановиться, и хотелось рассказать побольше. Но вы, я надеюсь, еще не забыли, что мы разбираем по косточкам Американский пирог?

В этом куплете есть ссылка на еще одну рок-тусовку, которая в отличие от Вудстока, пропитанного духом всеобщего братства и любви, «ознаменовалась» трагедией. Во время концерта The Rolling Stones под открытым небом в Альтамонте решение всех проблем, связанных с секьюрити, было поручено «Ангелам Ада». Случилось так, что эти безумные байкеры-«охранники» забили до смерти ни в чем не повинного парня по имени Меридит Хантер. Впоследствии «Стоунзов» обвиняли, что это печальное событие было спровоцировано исполнением песни «Сочувствие к дьяволу» (Sympathy for the Devil), и на шесть последующих лет они исключили ее из списка произведений, исполняемых на публике. «Я видел, как Сатана смеется от удовольствия», – отметил по этому поводу Дон Маклин.

VERSE 6

I met a girl who sang the blues
And I asked her for some happy news
But she just smiled and turned away
I went down to the sacred store
Where I'd heard the music years before
But the man there said the music
wouldn't play
And in the streets the children screamed
The lovers cried and the poets dreamed
But not a word was spoken
The church bells all were broken
And the three men I admire most
The Father Son and Holy Ghost
They caught the last train for the coast
The day the music died
And they were singing...

После столь насыщенного эмоциями пятого куплета – тихое и спокойное, и щемяще печальное начало заключительного, шестого. «Я встретил девушку, которая пела блюз...». А девушке этой не было равных по пронзительности исполнения и полному погружению в музыкальную ткань ни при жизни, ни после смерти от передозировки героина 4 октября 1970 г. Имя ее – **Дженис Джоплин** (*www.sonymusic.com/artists/JanisJoplin*). «...и спросил я ее о хороших новостях, но она улыбнулась и отвернулась от меня. Тогда я отправился в священное место, где слушал любимую музыку раньше, но, увы, оказалось, что ее там больше не играют». В наиболее распространенном варианте объяснения этой строки говорится о самом знаменитом концертном зале в истории рока – Fillmore West (*www.thefillmore.com*), закрытом в 1971 г. Вот почему там теперь не звучит хорошая музыка.

Пройдемся по улице. Кричат дети, плачут влюбленные и грезят (явно под воздействием наркотических и психотропных средств) поэты. И никто не говорит ни слова, церковные колокола разбиты (ушедшие в вечность рок-исполнители уже никогда не смогут извлечь магию звуков из своих голосовых связок или верных музыкальных инструментов). Три самых уважаемых мною человека – Отец, Сын и Святой Дух (Бадди Холли, Биг Боппер и Ричи Валенс? Или может Джон Фитцджеральд Кеннеди, Мартин Лютер Кинг и Роберт Кеннеди? А что, если это Элвис Пресли, Хэнк Уильямс и тот же Бадди Холли? Сколько людей – столько и мнений, но лично я склоняюсь к первому варианту). Как видите, в этих списках ныне живущие не числятся, ведь смысл слов «они отправились на поезде на западное побережье» в том, что в лексиконе американцев словосочетание «went west» является синонимом печальному слову «умер». Да и случилось это в тот день, когда «the music died». И несмотря ни на что они продолжали петь «Прощай, Американский пирог».

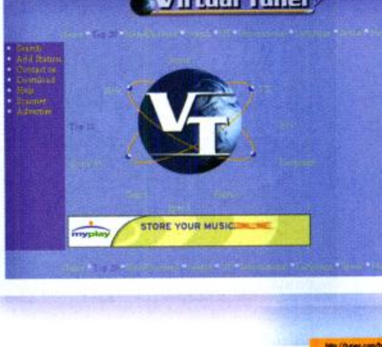
Я, конечно, выковырял из «Пирога» не все вкусные изюминки и цукатинки, надо же и вам что-нибудь оставить на закуску. Посему знатоков английского языка и любителей старой доброй музыки приглашаю присылать мне свои варианты объяснения, желательно со ссылками на соответствующие Web-сайты. Жду. ■

Радио- и телевещание в Сети

Сергей Галушка

Технологии теле- и радиотрансляций, которые в последнее время и так претерпевают существенные изменения (например, переход на цифровое вещание), сегодня переживают, можно сказать, ключевой момент – они пытаются проникнуть в Internet, дабы завоевать любовь его многочисленных поклонников. Что это – дань моде, осознанная необходимость, веление времени? На этот, равно как и на многие другие подобные вопросы, мы попытаемся найти ответы.







Значительное распространение в США и многих государствах Западной Европы услуг широкополосного доступа к Сети на базе кабельных, ISDN- и xDSL-модемов, обеспечивающих скорость передачи информации в сотни килобит в секунду, а также наличие в этих странах качественных высокоскоростных линий передачи данных позволяет говорить о том, что Web-радио и Web-телевидение из разряда экзотики постепенно переходят в повседневную реальность. Согласно результатам исследований, проведенных компаниями Arbitron *(www.arbitron.com)* и Edison Media Research *(www.edisonresearch.com)*, в США число Internet-пользователей, слушающих онлайновое радио, за второе полугодие 1999 г. возросло более чем в два раза. Некий прогресс в этой области наблюдается и в нашем отечестве.

Довольно часто в последнее время в Сети происходят настоящие всплески активности поклонников Web-вещания. Как правило, они являются следствиями важнейших политических и культурных событий, мировых сенсаций и скандалов. Так, за ходом прошлогодней операции НАТО в Югославии через Internet следило в общей сложности около 10 млн. человек, оправданиям Клинтона в Сенате по делу Моники Левински через Web внимало более 2 млн. любопытствующих, также большой интерес среди определенных групп пользователей вызывают сезонные показы мод от известных кутюрье, вручение премий на престижных кинофестивалях за лучшие актерские и режиссерские работы и т. д.

В конце прошлого года Билл Гейтс на конференции Streaming Media West'99 обрисовал новую стратегию Microsoft в области медиа-технологий для Internet, анонсировав целую серию партнерских соглашений с компаниями, занимающимися проблемами передачи потоковой мультимедиа-информации в Сети. Streaming media, по словам «отца софтверного гиганта», в течение текущего года претерпит коренные изменения. Однако вместе с тем он признал, что для широкого распространения потоковых трансляций в Internet нужно решить несколько серьезных задач, таких, как увеличение пропускной способности существующих линий и повышение надежности соединений.

Действительно, в компаниях, занимающихся вещанием в Сети, не на шутку обеспокоены проблемами, связанными с перегруженностью телекоммуникационных каналов и серверов, передающих аудио- и видеоданные. К примеру, даже полоса пропускания типичной магистральной линии будет полностью загружена, если к сайту одновременно подсоединится около миллиона слушателей Web-радио. Вряд ли эти проблемы будут решены в ближайшее время, хотя кое-какие успехи в данном направлении все-таки имеются: интенсивность информационных потоков научились немного уменьшать за счет кэширования данных, применяющегося в новейших приложениях. Однако это – всего лишь полумеры. Чтобы обеспечить приемлемое качество и популярность вебовещания, необходимы глобальные изменения в инфраструктуре сетей, в технологиях передачи данных. Несомненно, что в скором будущем соответствующие решения будут найдены.

Согласно результатам последних исследований в США, число Internet-пользователей, слушающих онлайновое радио, за второе полугодие 1999 г. возросло более чем в два раза.

Для организации Web-вещания владельцы сайтов чаще всего используют приложение NetShow корпорации Microsoft *(www.microsoft.com)* или RealServer G2 компании RealNetworks *(www.real.com)*. Однако для того чтобы одновременно качественно обслуживать пользователей, количество которых растет с каждым днем, необходимо иметь целую инфраструктуру серверов, предлагающих эти услуги. Такие объединения сайтов, как правило, существуют у всемирно известных агентств новостей (ABC News, *abcnews.go.com*; BBC, *www.bbc.co.uk*; CNN, *search.cnn.com*), метеоцентров (Weather Channel, *www.weather.com*), крупных теле- и радиокомпаний.

Сегодня в Украине, России и многих других странах СНГ десятки популярных радиостанций также осваивают просторы Web. Среди них мы находим киевские «Гала-Радио» *(www.galaradio.com)*, «Довіра» *(www.webber.net.ua/dovirafm)*, Super Nova *(www.supernova.com.ua)*; львовские «Радіо Люкс» *(www.radiolux.com)*; «Незалежність» *(www. lviv.ua/radion)*; «Львівська хвиля» *(www.lwr.lviv.ua)*; московские «Русское радио» *(www.rusradio.com)*, «Маяк» *(www.radiomayak.ru)*, «Радио 101» *(www.101.ru)*, «Эхо Москвы» *(www.echo.msk.ru)*, «Серебряный дождь» (www.silver.ru/s4), «Хит FM» *(www.hitfm.ru)*; петербургские «Балтика» *(rbalt.admiral.ru)*, «Модерн» *(www.modernradio.ru)*, «Северная Столица» *(www.inforadio.spb.ru)* и другие. Представительство популярных TV-каналов в Сети не столь многочисленно, да и доступные для просмотра программы, как правило, оцифрованы с крайне низким разрешением. Хотя оно и понятно: более высокого качества записи просто «не вынесут» слабые «кровеносные сосуды» отечественных линий. И все же приятно найти в Сети любимые передачи от «1+1» *(www.1plus1.kiev.ua)*, «11 канала» *(www.11channel.dp.ua)*, «РТР» *(www.vesti-rtr.com)*, «ТСН» *(www.tsn.ru)*, «ТВ Центр» *(www.tvc.ru)* и других каналов. Списки существующих в RuNet и UaNet теле- и радиостанций вы обнаружите на сайтах *www.guzei.com, listen.to/ruradio, tsvetkov.ru/media.*

СИДИ И СМОТРИ.., НО ЛУЧШЕ – СЛУШАЙ!

Слушать радиопередачи и смотреть телетрансляции через Internet может практически каждый владелец современного модема, спо-



собного поддерживать устойчивый обмен данными с сервером провайдера на скорости не менее 28 Kbps (правда, в этом случае о каком-либо приемлемом качестве Web-TV речь не идет). Для этого необходимо лишь установить соответствующее ПО, например RealPlayer Plus G2 от все той же RealNetworks либо Microsoft Media Player, встроенный в MS Internet Explorer 5. Кроме того, для прослушивания аудиотрансляций в последнее время все чаще применяют систему SHOUTcast, разработанную фирмой Nullsoft. На первых двух приложениях мы подробно останавливаться не будем (см. статью «Здравствуйте, товарищи, начинаем программу вебопередач...», «Домашний ПК», № 11, 1999) – их интерфейс прост и интуитивно понятен, однако последние продукты заслуживают отдельного разговора, о них речь пойдет чуть ниже.

А пока лишь напомню, что для нахождения и просушивания Web-радиостанций удобно пользоваться следующей возможностью Internet Explorer 5.x. Вначале отобразим в его окне панель Media Player (*Вид –> Панели инструментов –> Радио*). Нажимаем на ней кнопку *Радиостанции* и из появившегося меню выбираем пункт *Путеводитель по радиостанциям*. Броузер следует по адресу *windowsmedia. com/mediaguide/default.asp*. Здесь, на вкладке *Radio*, нажимаем кнопку *Launch the radio tuner* и попадаем на страничку *windowsmedia. com/radiotuner*. Далее, нажав кнопку *Search*, можно найти множество Web-радиостанций. Критерии поиска впечатляют: диапазон вещания (AM, FM, Internet Only), стиль музыки, скорость передачи данных (от 28 Kbps), страна, язык трансляции (в том числе и русский) и др.

Следует отметить, что сегодня в стадии тестирования находится новая версия плейера – Microsoft MediaPlayer 7. В нем реализована поддержка разнообразных типов цифрового аудио и видео, как в загружаемой, так и в потоковой форме. Впервые в MediaPlayer 7 обеспечивается и функция сохранения файлов в потоковом формате Windows Media на жесткий диск. Кроме того, плейер стал еще более тесно интегрирован с различными популярными Web-медиа-службами (Windows Media.com, *windowsmedia.com* и All Music Guide, *allmusic.com*), в нем появился десятиканальный встроенный эквалайзер с набором готовых настроек для различных музыкальных жанров и регуляторами яркости, контрастности и цветопередачи для воспроизведения видеороликов. Бета-версия Microsoft MediaPlayer 7 для Windows 98 доступна по адресу *www.microsoft.com/windows/windowsmedia*. Однако будьте с ней осторожны: плейер то и дело зависает, может испортить некоторые важные системные настройки. Более подробно о нем читайте статью «Мультимедийная революция а-ля Microsoft», («Компьютерное Обозрение», № 16, 2000, *www.itc.kiev.ua*).

WEB-ВЕЩАНИЕ В СТИЛЕ NULLSOFT

Очевидно, что замена в нашем отечестве коммуникационных линий – дело дорогостоящее и требующее времени. Тогда что же сегодня дает столь мощный толчок развитию Web-вещания, что внушает оптимизм и уверенность в перспективности этих технологий? Прежде всего появление новых эффективных алгоритмов сжатия видео- и аудиоданных. Первые довольно удачно реализованы в формате RealVideo, вторые – в форматах RealAudio, MP3 (MPEG Layer 3).

На MP3 стоит остановиться более подробно. Мы уже неоднократно писали о всех преимуществах записи музыки в данном формате, немало информации о нем вы найдете и в Сети (особо любознательные, к примеру, могут прочесть статью «VQF против MP3, или Что дальше?», *www.sbs.perm.ru/melodyhacker/vqf_vs_mp3.htm*). В определенном смысле MPEG Layer 3 произвел настоящую революцию в принципах хранения и распространения аудиоданных. Нам в первую очередь интересен тот факт, что в MP3 изначально была заложена поддержка потоковой (streaming) аудиотрансляции в реальном масштабе времени. Однако реализовать ее практически в широких масштабах Сети стало возможным после появления продуктов SHOUTcast, разработанных фирмой Nullsoft – создателем популярнейших программ Winamp и Macamp для воспроизведения звуковых файлов.

Итак, для того чтобы слушать Web-радиостанции, вещающие через серверы SHOUTcast, вам понадобится всего лишь плейер Winamp версии 2.50 и выше. После запуска программы с помощью комбинации клавиш <Ctrl + L> открываем окно *Open location*. В поле ввода набираем адрес нужного нам сервера. Их полный список вы сможете найти на сайте *yp.shoutcast.com*. Обратите внимание, что здесь для каждой Web-радиостанции, кроме всего прочего, указана скорость потока данных – битрейт (bitrate), а также максимально воз-

можное количество одновременно подключенных слушателей и реальное их число на данный момент времени. Информация обновляется через каждые 5 мин. Внизу списка мы находим выпадающее меню *List by Genry*, с помощью которого можно отсортировать станции по категориям и жанрам транслируемой музыки (Classical, Jazz, Rock, The '80-s и т. д.), а также кнопку *Search*, запускающую систему поиска любимых композиций по ключевому слову. При выборе Web-радиостанции непременно оценивайте возможности вашей системы – пропускную способность канала и скорость приема данных модемом. Ясное дело, что модем на 19,2 Kbps не сможет принимать трансляции с битрейтом 32 Kbps, дай Бог ему с 16 Kbps справиться.

При подключении к аудиопотоку Winamp, равно как и любой другой streaming-плейер, вначале загружает в кэш-буфер несколько десятков килобайт данных, а уж затем начинает воспроизведение. Если связь устойчивая и битрейт трансляции не превышает пропускную способность вашей системы, то прослушивание в дальнейшем будет идти непрерывно.

РУКОВОДСТВО СЕТЕВОГО ДИ-ДЖЕЯ?

Что нужно для того, чтобы стать настоящим Web-ди-джеем? По сути дела, совсем немногое: желание и доступ к Internet. Обо всем остальном позаботилась компания Nullsoft. С помощью продуктов SHOUTcast каждый владелец аудиоплейера Winamp сможет создать собственную Web-радиостанцию, даже не имея широкополосного подключения к Сети. Кстати, это явление в Internet уже получило свое название – «микрокастинг» (microcasting), очевидно, в противовес broadcasting – массовому вещанию.

В ЗАПИСНУЮ КНИЖКУ СЕТЕГОЛИКА

www.broadcast.com
Yahoo! Broadcast – путь к 448 радио- и 65 телеканалам в Сети.

www.internetradiolist.com
Около 1700 Web-радиостанций!

www.radio-on-the-internet.com
Настоящий виртуальный тюнер – слушайте и наслаждайтесь!

radiosoft.newmail.ru
Программное обеспечение для создателей Web-радиостанций, музыкальные проигрыватели и редакторы.

rusfmpro.jeo.ru
В этой конференции профессионалы в области радио смогут обсудить свои проблемы.

www.netradio.net
120 радиоканалов, информация об артистах и музыкантах.

www.fnr.ru
«Фонд независимого радиовещания» – это множество интересной и полезной информации для радиоманов.

Ниже вашему вниманию предлагается довольно простое руководство для начинающего D.J.

1. Инсталлируйте плейер Winamp версии 2.50 или выше. Мы рекомендуем установить самую свежую версию (на момент написания статьи – 2.62), ее можно загрузить по адресу *www.winamp.com/getwinamp/*.

2. Далее вам понадобится специальный программный MP3-кодек, который поставляется в комплекте инструментов Microsoft NetShow Server. После его установки, проделав «путь» *Панель управления –> Мультимедиа –> Устройства –> Программы аудиосжатия*, вы обнаружите строку



Следуйте на этот Web-сервер, если хотите пополнить ряды сетевых ди-джеев

Fraunhofer IIS MPEG Layer-3 Codec (advanced).

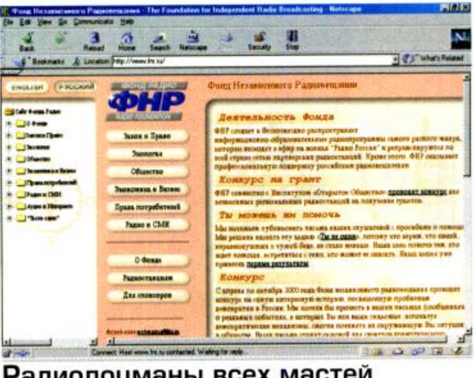
3. Добавьте к Winamp специальный DSP-плагин (DSP – Digital Signal Processor). Установив его, вы увидите в разделе *Plug-ins –> DSP/Effect* окна *Winamp Preferences* (вызывается с помощью комбинации клавиш <Ctrl + P>) строку *SHOUTcast Source for Winamp*.

4. Если вы намерены вести Web-радиотрансляции в реальном времени, например по микрофону, то вам также понадобится *SHOUTcast Live Input Plug-in* – обыкновенная библиотека DLL, которую необходимо скопировать в папку *\Program Files\Winamp\ Plugins*. После чего в разделе *Plug-ins –> Input* окна *Winamp Preferences* появится строка *Nullsoft Line Recorder for SHOUTcast*.

5. Если вы хотите вещать через удаленный SHOUTcast-сервер (в случае доступа к Internet через прокси-сервер вам об этой возможности придется забыть), то необходимо прописать его адрес, равно как и некоторые характеристики своей Web-станции (они понадобятся для ее «раскрутки» и внесения в список на сервере *yp.shoutcast.com*), в окне *SHOUTcast server selection*. Оно вызывается следующим образом. Когда вы установите DSP-плагин, то при запуске Winamp в панели *System Tray* у вас появится пиктограмма *SHOUTcast source*. Щелкните на ней, а затем нажмите кнопку *Edit* напротив надписи *Server*.

6. Ну и наконец, если вы собираетесь сделать SHOUTcast-сервер на своем домашнем ПК, то загрузите и установите SHOUTcast WIN32 server v1.01. Эта программа совсем маленькая – чуть более сотни килобайт. На сервере доступны ее версии для различных платформ.

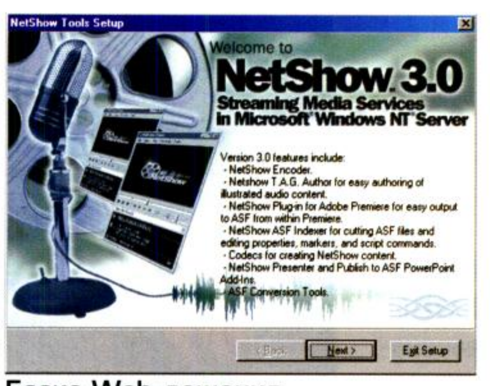
Все вышеупомянутые плагины и программы, равно как и подробные инструкции по их установке, вы найдете по адресам *yp.shoutcast.com* и *www.shoutcast.com*.



Радиолоцманы всех мастей, объединяйтесь!

РЕКЛАМА – ДВИГАТЕЛЬ...

Не секрет, что практически все существующие ныне радио- и телекомпании (если, конечно, они не поддерживаются государством) здравствуют и процветают в основ-



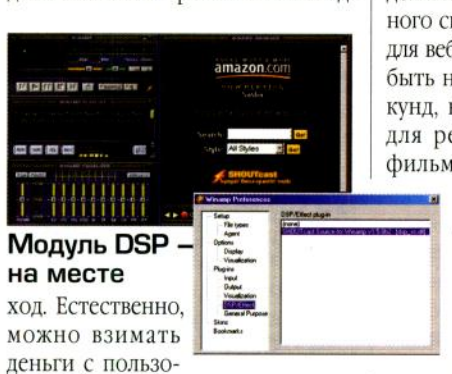
Базис Web-вещания

ном благодаря рекламе. Несомненно, это краеугольный камень и всей системы вебовещания.

Итак, мы уже увидели, что открыть собственную Web-радиостанцию – дело нехитрое, с ним может справиться практически каждый, однако «раскрутить» ее, сделать популярной – задача, которая по силам лишь самым настойчивым и целеустремленным. Конкуренция огромна – сегодня в Сети активны тысячи радиоканалов. Что необходимо сделать, помимо качественного контента, чтобы ваши вебопередачи заметили, полюбили, предпочитали остальным? Обратимся за опытом к признанным лидерам в этой области.

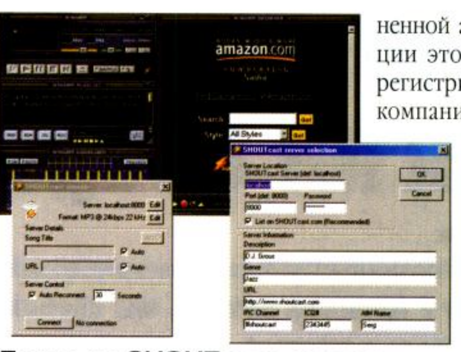
Многие крупные сайты, например такие, как Spinner.Com *(www.spinner.com)*, Tunes.Com *(tunes.com/home/default.asp)*, предлагают не только широкий выбор Web-радиоканалов (более 100), но и позволяют формировать радиотрансляции в соответствии с вашими запросами и вкусом. Вы можете заказывать любимые музыкальные композиции, чередовать их с выпусками новостей от известных ведущих, вкраплять метеосводки и т. д. Web-радиостанциям известно, кто их слушает, и их владельцы стремятся к тому, чтобы отдача от прокручиваемой рекламы была максимальной. Это достигается путем изучения потребностей слушателей, их вкусов и запросов. Кроме того, серверы SonicNet *(www.sonicnet.com)*, NetRadio *(www.netradio.com)*, упомянутые выше Spinner.Com и Tunes.Com связаны с сетью Web-магазинов, в которых можно купить компакт-диски с записями популярных артистов, приобрести цифровые копии понравившихся саундтреков прямо во время их трансляции (в отличие от обычного радио, название звучащей в настоящий момент композиции всегда будет у вас перед глазами).

Web-телеканалы создавать несколько сложнее: повышенные требования здесь предъявляются к пропускной способности линии, к возможностям соответствующего ПО, да и к вопросам рекламы в связи большим объемом видеоданных должен быть совершенно иной под-



Модуль DSP – на месте

ход. Естественно, можно взимать деньги с пользователя за право просмотра передач, проводить подписку на них, получать некоторую прибыль путем распространения баннеров, демонстрируемых параллельно с видеосюжетами, однако, по мнению экспертов, за счет подобных средств «полноценная» (то есть занимающаяся исключительно вещанием в Сети) Web-телекомпания просуществовать не сможет. А значит, рекламную поли-



Досье на SHOUTcast-сервер

тику в этом случае необходимо проводить очень тонко и ненавязчиво. Трудно себе представить, насколько будет «обрадован» пользователь, если через каждые десять–пятнадцать минут драгоценной (в прямом и переносном смысле) Web-трансляции вставлять пятиминутный блок с рекламой зубных паст, прокладок, стиральных порошков и жевательных резинок.

Для обычного телевидения продолжительность отдельного рекламного сюжета составляет около 30 с, для вебовещания это время должно быть намного меньше. «Десять секунд, не более, следует отводить для рекламной вставки в Web-фильмах, – считает Рик Мандлер (Rick Mandler), вице-президент фирмы ABC Broadcasting, принадлежащей синдикату Walt Disney (см. статью «Rethinking streaming business models» на сайте CNET.Com, *news.com*). – Иначе зритель утратит интерес и переключится на другую передачу». Кроме того, необходимо проводить постоянную адаптацию рекламных сюжетов к менталитету тех людей, на кого они рассчитаны (что, кстати, сегодня наблюдается и на обычном телевидении и радио), и даже их персонификацию, учитывая запросы отдельного пользователя, например, на основании предварительно заполненной анкеты (при Web-трансляции это вполне возможно). Так, регистрируясь на сайте Web-телекомпании, вы описали круг своих интересов – скажем, автомобили и яхты, их ценовую категорию, производителя, литражность двигателей, грузоподъемность и водоизмещение, некоторые другие критичные для вас технические подробности. Теперь можете быть уверенными, что никакая интересующая вас информация обо всех новейших моделях, соответствующих указанным параметрам, мимо вас не пройдет. Естественно, что для рекламодателя такие услуги обойдутся довольно дорого, зато их эффективность намного возрастет. Кстати, согласно исследованиям упомянутой выше Arbitron, реклама, размещаемая в Web-аудио- и Web-видеопотоках, оказывается очень эффективной.

Правда, для большинства наших теле- и радиокомпаний Web-трансляции являются скорее данью моде, «пробой пера», первыми несмелыми шагами в мир новых перспективных технологий, нежели основным делом, благодаря которому добываются средства к существованию. Но это – не беда, ведь надо же с чего-то начинать! К сожалению, пока мало кто из отечественных и «близкозарубежных» Web-вещателей формирует персонифицированные каналы и рекламные потоки, и вообще, этим вопросам у нас, на мой взгляд, практически не уделяется никакого внимания. Возможно, объясняется это опять-таки низким качеством отечественных линий, поскольку даже ко многим Web-теле(радио)станциям, упомянутым в этой статье, иногда «достучаться» бывает очень и очень непросто. ■

Компьютерные атаки: стратегия обороны

Александр Москалюк



Как и было обещано в прошлом номере, мы продолжаем разговор о проблемах безопасности при работе в Internet. Однако если в предыдущем номере рассказывалось лишь о профилактических мерах, то теперь самое время затронуть вопросы непосредственной защиты от компьютерных атак. Речь пойдет о трех основных видах сетевых агрессий, возможных при работе с ICQ, электронной почтой и, собственно, при подключении к Internet.

ТОРГОВЛЯ UIN КАК ВИД БИЗНЕСА

В последние годы Internet-пейджер ICQ не перестает удивлять пользователей своими великолепными коммуникационными возможностями. Сегодня мы не будем подробно останавливаться на них, а любопытствующим посоветуем прочесть статью «Ку-ку», – сказала тетя Ася, или Власть цветка» («Домашний ПК», № 10, 1999). Однако радость от общения с «тетей Асей» может быть омрачена некоторыми проблемами безопасности, большинство из которых удастся избежать, соблюдая элементарные правила при инсталляции программы на свой компьютер.

Как известно, уникальные идентификационные номера (UIN, Unique Identification Number) ICQ распределяются по простому хронологическому принципу: кто позже подключился, у того и номер больше. Число владельцев популярного сетевого пейджера, ныне сопровождаемого компанией America Online, ежедневно увеличивается, поэтому бытует мнение, что номер ICQ свидетельствует об опыте работы пользователя в Сети и его компетентности в вопросах Internet-технологий. Например, шестизначный номер говорит о том, что владелец сего сокровища – профессионал со стажем, несомненно заслуживающий доверия у всех остальных. Ну а если номер восьмизначный и трудно запоминаемый, то наверняка его обладатель подключился к Internet совершенно недавно, а значит, является неофитом в сетевом сообществе.

Высказывания более чем спорные, что, впрочем, не мешает появлению таких сайтов, как www.uinforsale.com, – его авторы на заглавной странице в безапелляционном тоне утверждают примерно то же самое и, кроме того, добавляют: «...Прописная истина: отношение к новичкам совершенно другое, чем к опытным пользователям Internet. Все вышесказанное касается не только отдельных клиентов, но и фирм в целом, поэтому нужно непременно заботиться о репутации своих компаний в Сети».

Честно говоря, мне еще не приходилось слышать о фирме, солидность которой ставилась бы под сомнение из-за номера ICQ, однако оставим подобные заявления на совести авторов, научившихся зарабатывать деньги путем продажи коротких и легко запоминаемых UIN. В контексте данной статьи нас более всего интересует security-аспект приобретения такого номера. Кстати, истории его получения, описанные в публикации «Охота за UIN'ом – Bugs, Crack и Social Engineering» на сервере HackZone.Ru (www.hackzone.ru/articles/icq.html), по своим сюжетам напоминают детективы Агаты Кристи.

Итак, какие же действия предпринимают агрессоры для того, чтобы узнать заветную комбинацию цифр? На самом деле все очень просто. Каждому владельцу Internet-пейджера известно о такой возможности приложения, как добавление новых клиентов. При этом поиск по базе данных ICQ может осуществляться по имени, адресу электронной почты или UIN пользователя. Эти сведения являются обязательными при регистрации на сервере Mirabilis и поэтому всегда доступны каждому поклоннику «тети Аси». Основным параметром здесь, конечно же, является e-mail, так как для присвоения чужого номера в регистрационную форму нужно ввести UIN и пароль пользователя. Но если с UIN ситуация понятна, то пароль можно получить лишь через страницу www. icq.com/password, что весьма затруднительно, разве что пользователь был достаточно неосторожным и позволил установить в своей системе «троянского коня» или key logger (программу, созданную неким «доброжелателем», которая контролирует работу клавиатуры и записывает данные о всей введенной информации в отдельный файл).

Если при регистрации ICQ указан адрес электронной почты, присвоенный вам надежным и проверенном в деле провайдером, то считайте свой случай более-менее безопасным. Если же в регистрационной форме числится адрес какой-то бесплатной службы, тут сетевые «джентльмены удачи» начинают довольно интересную «игру». От вашего имени множеству клиентов рассылаются сообщения рекламного, а порой и откровенно порнографического содержания. После нескольких тысяч таких писем некоторые пользователи (а иногда и сам агрессор), естественно, возмутятся подобным нарушением сетевого этикета, о чем не замедлят сообщить компании, предоставляющей услуги бесплатной почты.

В результате ваш адрес скорее всего удалят без каких-либо предупреждений (кстати, довольно недвусмысленные высказывания касательно рассылки рекламной информации содержатся в Service Agreement практически каждого бесплатного сервера). Без какого-либо промедления точно такой же адрес e-mail будет зарегистрирован на имя вашего «доброжелателя», который с помощью службы Forgotten Password на сайте ICQ добудет «забытый пароль» на все тот же значащийся в системе адрес электронной почты, однако уже принадлежащий другому человеку.

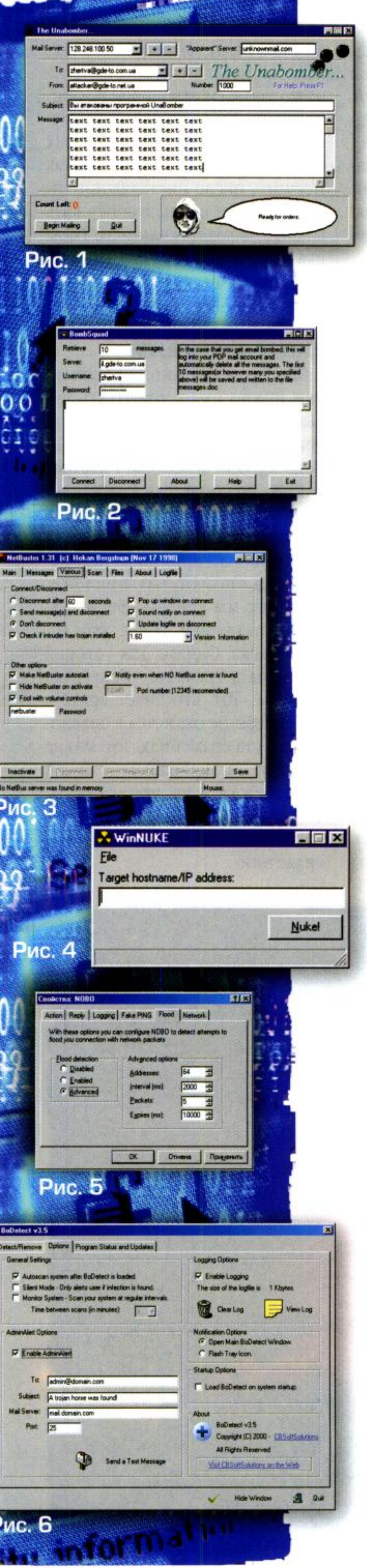
Существуют ли какие-то меры противодействия подобным атакам? Как уже было сказано выше, указание адреса, выданного провайдером, существенно уменьшает возможность закрытия почтового ящика по независящим от вас причинам. Будет также не лишним ус-

В ЗАПИСНУЮ КНИЖКУ СЕТЕГОЛИКА

Почтовые рассылки, посвященные проблемам компьютерной безопасности:

AUSCERT, *www.auscert.org.au*
Bugtraq, *www.securityfocus.com*
CERT, *cert-advisory-request@cert.org*
COAST Watch, *www.cs.purdue.edu/coast/coast-news.html*
Firewall Wizards, *www.nfr.net/firewall-wizards*
IPSec, *ipsec@tis.com*
Microsoft Security Bulletin, *www.microsoft.com/security/subscribe.htm*
Netware Hack, *nw-hack@dau-48.anthro.ufl.edu*
NT Bugtraq, *www.ntbugtraq.com*
SANS Digest, *www.sans.org/digest.htm*
Usenix login, *www.usenix.org/publications/login/login.html*
Inroad, *subscribe.ru/catalog/comp.inroad*
«Ежики», *subscribe.ru/catalog/comp.soft.av.ezheki*
«HackZone–обозрение», *subscribe.ru/catalog/inet.hackzone*





тановить обязательную авторизацию для всех, кто желает добавить ваше имя или ник в свой Contact List. Кроме того, не ведите пространных бесед с незнакомыми людьми, особенно когда они предлагают вам выслать интересные файлы или нужные приложения.

ТЯЖЕЛАЯ АРТИЛЛЕРИЯ

Атаки по e-mail на сегодняшний день особенно неприятны для пользователей бесплатных почтовых услуг (из-за ограничения объема почтового ящика), а также для тех, кто подключается к Internet по коммутируемой телефонной линии (как известно, время – деньги).

Почтовая бомбардировка, или mailbombing, является одним из самых примитивных видов компьютерных агрессий и практически не применяется высококлассными взломщиками. При такой атаке на электронный адрес пользователя отсылается большое количество сообщений. Ее главная цель, как правило, – засорение ящика или вынужденное «зависание» сервера провайдера, пытающегося справиться со всем этим «хламом», поступающим в адрес жертвы.

Практически любой пользователь, мало-мальски знакомый с основами работы в Internet, может стать автором такой агрессии. Для примера рассмотрим одну из самых распространенных программ подобного типа – The Unabomber (рис. 1). Как видно из ее интерфейса, все, что требуется знать потенциальному террористу, – это адрес сервера, позволяющего анонимную отправку сообщений электронной почты, и адрес жертвы. После ввода какого-либо текста в поля *Subject* и *Message* и нажатия кнопки *Begin Mailing* программа начнет отсылку почтовых сообщений. Количество отправленных писем указывается в поле *Number* и может задаваться фактически любым 12-разрядным числом.

Как же уберечься от почтовых атак? Прежде всего, напомню, что применять такую программу будут «горе-специалисты по хакингу», уровень знаний которых оставляет желать лучшего. Поэтому противодействием номер один должно стать элементарное правило: четко осознавать, кому и зачем вы сообщаете свой электронный адрес.

В качестве преграды для мэйлбомбинга может выступать и Web-сайт провайдера, иногда настраиваемый таким образом, чтобы он автоматически определял почтовые атаки. В большинстве случаев они распознаются сервером посредством сравнения исходных IP-адресов входящих сообщений. Если количество сообщений из одного источника превышает некие разумные пределы, то все они автоматически поступают в Recycle Bin на сервере. Конечно же, ничто не мешает злоумышленнику фальсифицировать собственный IP-адрес, однако те, кто в силах совершить подобное, наверняка не станут прибегать к такому примитивному способу атаки.

Почтовая бомбардировка, или mailbombing, является одним из самых примитивных видов компьютерных агрессий и практически не применяется высококлассными взломщиками.

Приложение BombSquad (рис. 2) поможет расчистить почтовый ящик после совершения нападения. Вместо загрузки всех сообщений программа доставит лишь определенное количество писем. Проведя их сортировку, вы сможете отделить нужную почту от mail-бомб сетевого террориста. Для тех, кто предпочитает читать заголовки электронных писем на сервере перед загрузкой почты на жесткий диск, существует возможность удаления всех лишних сообщений без доставки на свой компьютер. Однако при большом количестве почты такой способ вряд ли удобен. Хочется также напомнить, что, согласно украинскому и российскому законодательствам, почтовые атаки могут быть расценены как уголовные преступления (www.ci.net.ua/trial/laws/80_94-VR.html). В Соединенных Штатах подобные действия, повлекшие за собой срыв работы сервера провайдера, считаются федеральными преступлениями и передаются на рассмотрение в ФБР.

И ВНОВЬ ПРОДОЛЖАЕТСЯ БОЙ!

Естественно, все рассмотренные выше виды Internet-агрессий могут доставить пользователям определенные проблемы, однако ни кражу UIN, ни почтовую бомбардировку нельзя расценивать как серьезное покушение на вашу компьютерную систему.

Атаки профессиональных взломщиков имеют более изощренный характер, при этом учитывается психология жертвы, активно используется информация о спецификации протоколов TCP/IP, на которых построена Internet. В прошлом номере мы говорили о способах получения контроля над удаленной системой с помощью инсталляции «троянского коня», сейчас же мы расскажем о том, как подобным действиям можно противостоять.

Согласно Бюллетеню лаборатории информационных технологий NIST (*csrc.nist.gov*), наиболее популярными атаками на пользовательские машины считаются:

- установка вируса на компьютер жертвы с помощью передачи файла по ICQ;
- применение BackOrifice и NetBus (рис. 3) – продуктов различных хакерских групп, позволяющих получать неограниченный доступ к удаленной системе, если на ней установлен «троянец»;
- переполнение рабочего телекоммуникационного канала пользователя путем отсылки ему огромного количества TCP-пакетов с пометкой «срочно» с помощью WinNUKE (рис. 4).

Теперь более подробно остановимся на каждой из них.

Всех, кто интересуется вопросами распространения вирусов посредством ICQ, я отсылаю к статье «Вирусы в Internet: это должен знать каждый» («Домашний ПК», № 10, 1999). Кроме того, тема безопасности при работе в Сети подробно изложена в № 13 «Компьютерного Обозрения» за 2000 г. Упомянутые выпуски этих изданий доступны на сайте ITC-Online (www.itc.kiev.ua).

Далее. Программы BackOrifice и NetBus, будучи установленными на компьютер, открывают удаленный доступ к файлам для тех, кто за-



ранее позаботился о «прописке» этих «творений» в вашей системе. Обе они подобны мелкому воришке, который проник в чужой дом и спрятался под кроватью, чтобы потом, когда наступит ночь, открыть двери более серьезным и маститым бандитам. BackOrifice, например, заносится в директорию Windows, откуда легче всего получить доступ к важным системным файлам. BackOrifice и NetBus сегодня обнаруживают и обезвреживают практически все антивирусные пакеты.

Но даже если террористу удалось завладеть IP-адресом, что, как мы убедились, сделать весьма несложно, это еще вовсе не является «окончательным приговором» вашей системе.

Существуют также и другие программы, способные защитить вашу систему от подобных «троянских коней».

Утилита NOBO (рис. 5, ее название происходит от «No BackOrifice») непрерывно контролирует соответствующие порты на предмет поступления в систему данного вируса, хотя в общем она реагирует на любого рода «подозрительные» пакеты. При этом NOBO выдает сообщение о получении блока данных неизвестного происхождения и тут же закрывает порт, предотвращая тем самым возможность продолжения атаки. Затем программа записывает в log-файл данные об IP-адресе агрессора (которые могут быть сфальсифицированы, но это уже совсем другая история). В случае повторения инцидента эту информацию нужно предоставить своему провайдеру. Загрузить NOBO можно по адресу (web.cip.com.br/nobo/index_en.html).

Программа BODetect (рис. 6, www.cbsoftsolutions.com) проверит все ваши жесткие диски на наличие BackOrifice. Таким образом, комбинацией этих двух утилит удобно пользоваться при частой работе в Internet: с одной стороны, вы можете контролировать движение пакетов к вашему компьютеру, с другой – периодически запускать антивирус, научененный распознавать именно BackOrifice.

Сканеров портов, препятствующих проникновению в вашу систему другого не менее опасного «троянского коня» NetBus, также существует довольно много. Пакет NetBuster (www.unikorn.net/download/netbuster1_31.zip), например, прекрасно справится с этой задачей. Более того, при атаке на ваш компьютер NetBuster будет умышленно отвечать на запросы агрессора, создавая тем самым впечатление, что вирус надежно установлен на вашем ПК. В итоге время, потраченное взломщиком на безуспешные попытки получить доступ к компьютеру «жертвы», увеличится, что, в свою очередь, может помочь специалистам найти реальный источник угрозы и идентифицировать компьютер, с которого производится атака.

И наконец, еще один вид компьютерной агрессии, заслуживающий отдельного разговора, – атомная атака, или просто «ньюкинг» (nuking). Программы такого рода, используя некоторые ошибки Windows, отсылают на адрес жертвы большое количество срочных пакетов, что в конечном итоге приводит к «зависанию» компьютера, а в некоторых случаях и к повреждению его системных файлов. Основная опасность подобных программ заключается в их разрушительной силе и в то же время простоте использования. Как видно из рис. 4, потенциальному террористу для атаки через Internet с помощью WinNUKE нужно знать только ваш IP-адрес.

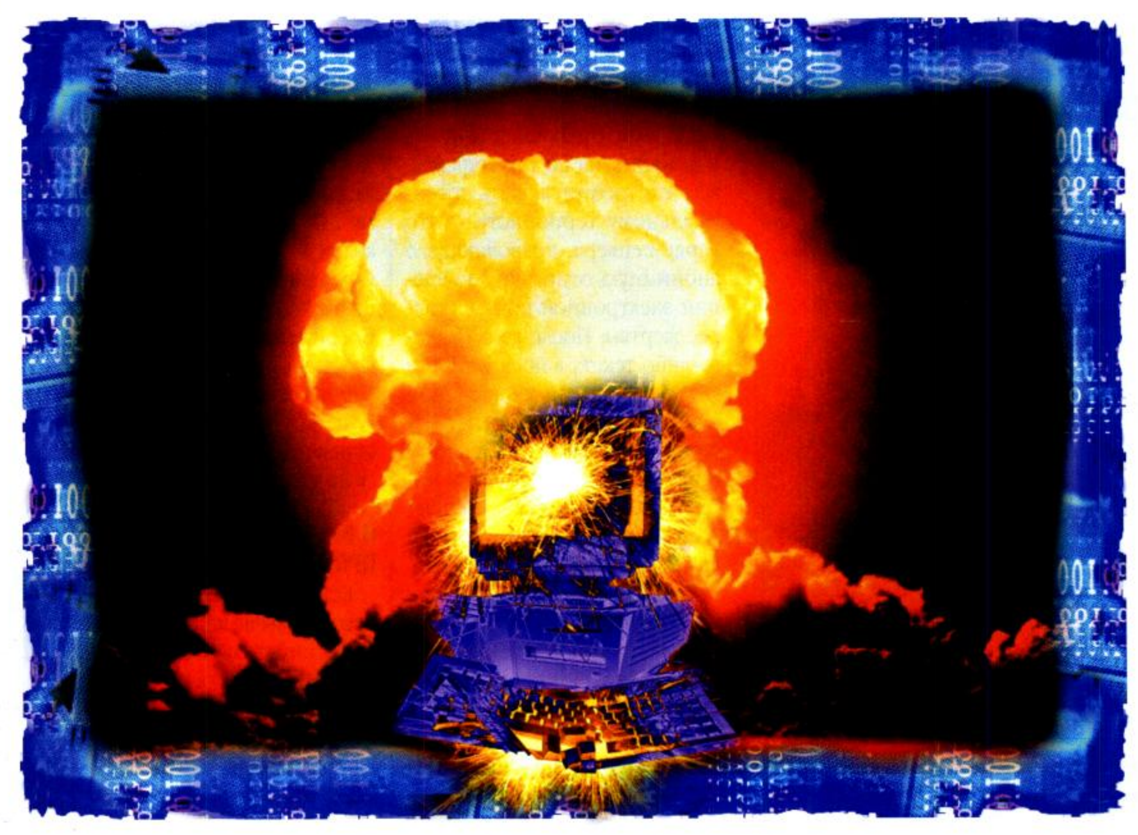
Какие же меры противодействия следует предпринять в данном случае? Прежде всего старайтесь, чтобы ваш IP-адрес был известен как можно меньшему кругу людей. Основные каналы утечки информации об IP-адресе – чаты и ICQ. Что касается «тети Аси» – позаботьтесь о том, чтобы во вкладке Security в поле *IP* всегда появлялась надпись «N/A» (Not Available – недоступно).

Кроме того, обратите внимание, насколько легко ваше имя может добавить в свой список другой пользователь ICQ. Не будет лишним ограничить круг потенциальных друзей. Хотя все эти меры довольно-таки косметические... Существуют программы, способные распознавать IP-адрес даже тех владельцев ICQ, которые предприняли все меры предосторожности. Именно поэтому в большинстве серьезных компаний использование данной популярной программы запрещено.

Но даже если террористу удалось завладеть IP-адресом, что, как мы убедились, сделать весьма несложно, это еще вовсе не является «окончательным приговором» вашей системе. «Атомных атак» поможет избежать программа Nuke Nabber (tucows.myriad.net/files4/nukenabber.exe). Она непрерывно сканирует открытые порты компьютера, подключенного к Internet, и перехватывает пакеты, используемые для атаки. Желающие побольше узнать об этой технологии могут почитать ответы на часто задаваемые вопросы по применению Nuke Nabber (www.dynamsol.com/puppet/faqs/nnfaq.html). Программа распространяется как freeware, после инсталляции ярлык на нее желательно установить в папку *Автозагрузка* меню *Пуск*, для того чтобы каждый раз при загрузке компьютера Nuke Nabber запускалась автоматически.

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Многие, возможно, спросят: зачем нужно было приводить названия программ, предназначенных для компьютерных атак? Ведь в руках агрессивно настроенного пользователя они станут настоящим оружием и приведут к нежелательным последствиям, тем более что принципы использования упомянутых приложений, как мы успели убедиться, могут озадачить разве что дошкольника. Однако, как говорил Суньцзы в трактате «Искусство войны»: «Тот, кто знает врага и знает себя, не окажется в опасности и в ста сражениях. Тот, кто не знает врага, но знает себя, будет то побеждать, то проигрывать. Тот, кто не знает ни врага, ни себя, неизбежно будет разбит в каждом сражении». ■



Строим свой портал

Александр Москалюк

О сетевых порталах мы уже писали в мартовском выпуске нашего журнала. Тогда в статье «Порталы – золотые ворота Internet» мы рассмотрели как их основные функции, так и некоторые Web-ресурсы подобного рода. Чаще всего за основу портала берется крупная коллекция ссылок и рубрикатор, чтобы пользователь при желании мог найти сайты, объединенные определенной тематикой.



Между тем с каждым днем нам приходится просматривать все большие объемы информации, узнавать о новых сайтах и страничках, адреса которых хотелось бы сохранить. Закладки (bookmarks или favorites) призваны сыграть роль своеобразной записной книжки. Однако если в течение дня приходится работать на разных компьютерах, то отсутствие синхронизации закладок приводит к тому, что нужный сайт, адрес которого остался дома, на работе не доступен. Обычную записную книжку (не электронную, а бумажную) всегда можно найти в нагрудном кармане или кармашке рюкзака, но, увы, довольно часто приходится сталкиваться со случаями, когда URL, переписанный с экрана монитора, почему-то не работает, так как пропущен какой-то символ или косая черта.

Если есть спрос, непременно появляется предложение. И в помощь рассеянным сетеголикам в Internet стали появляться бесплатные службы закладок. Попробовав в день открытия Yahoo! Bookmarks (*bookmarks.yahoo.com*), я по достоинству оценил полезность подобного рода услуг и уже долгое время не пользуюсь закладками броузера или записной книжкой.

Конец прошлого года ознаменовался несколькими качественными скачками в деле «букмаркизации» глобальной Сети. Ряд компаний представил пользователям Internet свои услуги, нацеленные на максимальное удобство при работе с сайтами. О них мы и расскажем поподробнее. Оставим в стороне привычные для западного пользователя темы и не будем вспоминать о «возможности получения биржевых котировок в режиме реального времени» и «ссылках на крупнейшие онлайн-магазины планеты». Поговорим о том, насколько реально создание своего личного портала на основе того, чего у нас не отнять, – закладок.

ВСЕ ОДИНАКОВЫЕ

Несмотря на определенные различия в функционировании каждой из нижеописанных служб, у них есть и много общего. Букмарковые сайты обычно предлагают хранение закладок пользователей на своем сервере, наделяя его при этом уникальным именем и паролем. Разработчики каждого из этих ресурсов учитывают тот факт, что, вероятнее всего, сайт их компании стал не первым, который вы решили посетить после подключения к Сети, и на данный момент у вас уже скопилось определенное количество закладок в броузере (иначе нет смысла в подобных услугах). Вам будет предложен импорт ваших bookmarks (для пользователей Netscape Navigator) или favorites (для пользователей Internet Explorer). Иногда для того чтобы импортировать коллекцию ссылок из Internet Explorer, нужно переписать ее в формат Netscape Navigator с помощью программ, предоставляемых соответствующими сайтами.

Это связано с особенностями записи закладок в обоих броузерах: в продуктах Netscape файл закладок – это HTML-страница, на которой и находятся все закладки, а в Internet Explorer каждой ссылке соответствует отдельный ярлык. Кроме импорта, всюду предусмотрен экспорт, так как не исключено, что после долголетнего пользования онлайн-сервисом для закладок вы решите покончить с миграцией с одной машины на другую и навсегда связать свою жизнь с конкретным компьютером. При экспорте все закладки с сервера станут локальными, и ими можно будет пользоваться при наличии броузера.

Кроме того, с выходом четвертых версий броузеров модными стали панели управления (toolbars) закладками. При инсталляции панель просто помещается под адресную строку броузера и в зависимости от спецификаций предоставляет различные возможности поиска и исследования ссылок. К неудобствам панели отнесем тот факт, что она, будучи постоянно активизированной, отбирает определенную часть системных ресурсов, и поэтому при дефиците оперативной памяти от нее лучше отказаться. В некоторых случаях вместо полноценной панели вам предложат сделать локальную закладку в ваш броузер. Она будет использоваться для добавления понравившегося вам сайта в список bookmark на удаленном сервере и чаще всего называется *Add to [имя сервера]*. При выборе этой закладки URL сайта, на котором вы находитесь, а

также его описание будет занесено в базу данных ваших закладок на сервере компании.

BACKFLIP.COM
www.backflip.com
«ДПК»-рейтинг

Когда из известной компании уходят люди, которых справедливо считают архитекторами Internet, то, чем бы они ни занимались впоследствии, их «творчество» неизбежно привлечет к себе внимание. Особенно журналистов интересуют новые Internet-решения и все, что с ними связано. Вот и в декабре прошлого года проект Тима Хикмана (Tim Hickman) и Криса Миснера (Chris Misner) стал известным только потому, что раньше оба разработчика входили в руководящий состав Netscape Communications.

После прочтения всех необходимых лицензионных соглашений и заполнения анкет пользователю BackFlip.com предлагается экспортировать свои локальные закладки на сервер компании. Процесс в моем случае прошел довольно успешно, сервер распознал кириллицу и не стал заменять ее на абракадабру. В результате получается небольшая (ну это у кого как) Yahoo!-подобная директория, где заголовки ваших папок публикуются крупным шрифтом, а ниже даются ссылки на разнообразные сайты, совсем как на известном портале.

Более того, BackFlip.com предусматривает возможность поиска по закладкам, так что если вы точно помните, что не забыли внести какую-то интересную страницу в bookmarks, но не знаете, где именно она находится, то поиск по ключевым словам выведет все варианты из вашей коллекции. При добавлении закладок сервер регистрирует заголовок страницы, ее адрес, дату внесения в базу данных сервера и краткое описание, содержание которого зависит от вас.

Отцы–основатели компании решили пойти дальше и оснастили сервер закладок собственной поисковой системой, использующей базу данных клиентских bookmarks. В настоящий момент поисковик компании имеет в наличии около 14 млн. адресов URL.

HOTLINKS.COM
www.hotlinks.com
«ДПК»-рейтинг

Идея использования оценочной системы для вычисления популярности сайта витает в воздухе уже довольно давно. Подобную технологию для поисковых серверов разрабатывает компания Direct Hit, ставшая не так давно собственностью Ask Jeeves. Для потребительских товаров и услуг самого разного типа существует база данных Epinions.com, которая щедро вознаграждает пользователей, потрудившихся описать свои впечатления от работы с каким-либо программным продуктом или посещения местного ресторана.

Компания HotLinks.com, основанная в сентябре прошлого года, решила подключить пользователей Internet к оценке сайтов с целью определить «лучших из лучших», которых она и представляла бы в своей поисковой системе. На данный момент компания утверждает, что ее услугами пользуются около 400 тыс. человек. После заполнения анкеты (в ней почему-то содержался неуместный юмор в адрес Билла Гейтса, что нечасто встретишь на корпоративных сайтах), сервер предложил произвести импорт закладок из Internet Explorer. После того как я убедился, что все названия сайтов, содержащие кириллицу, в итоге обозначались серией вопросительных знаков, я засомневался в полезности подобного рода услуг для русскоязычных пользователей.

Кроме того, в HotLinks.com присутствует весьма странное понятие о публичных и частных закладках. Если остальные сайты с успехом поддерживают данную опцию и заведомо интересуются предпочтениями пользователя, то в HotLinks.com все загруженные ссылки сразу же становятся публичными и записываются на ваше имя, и, как пишет «PC Magazine», все сразу же узнают о вашем тайном пристрастии к Бритни Спирс.

BLINK.COM
www.blink.com
«ДПК»-рейтинг

После несколько длинноватой процедуры регистрации и импорта собственных закладок я отказался от инсталляции дополнительной панели, так как меня интересовала только букмарковая сторона Blink.com. К чести сервера, испытание на кириллицу он выдержал нормально и при определении кодировки как Windows-1251 понимал импортированные ссылки на русском языке.

Как и BackFlip.com, этот сервер предоставляет возможность описать ссылки в своей коллекции. Но основным претендентом на победу в соревновании «портальностроительных» сайтов я его назвал бы не поэтому. Согласитесь, что получение уведомле-

ний по почте в случае обновления содержимого сайта, на который сделана ссылка, – услуга очень удобная. Такие же функции выполняет и утилита Active Desktop, поставляемая с Windows 98, однако, во-первых, я использую Windows 95, а во-вторых, приятно, что общение с сайтом на предмет ознакомления с изменениями осуществляется не в то время, когда я подключаюсь к провайдеру. Также уникальной можно считать функцию Link Grabbing – вместо занесения в базу данных одной ссылки робот проиндексирует все ссылки на указанной странице, что полезно при сборе коллекций тематических ссылок.

Интерфейс сервера довольно удобен, хотя, вероятно, и не так привлекателен, как в BackFlip.com, однако привлекательность – понятие субъективное. Windows Explorer-подобная страница слева располагает список папок, а справа – ссылки с возможностью проследить, сколько раз вы посещали каждую. Поисковая система, основанная на предложенных пользователями закладках, на самом деле не просто просматривает bookmarks на предмет ключевых слов, а интеллектуально анализирует соответствие закладок определенным темам. Это неудивительно, учитывая то, что Дэвид Сигел (David Siegel), основатель компании, в свое время защитил докторскую диссертацию по специальности «Искусственный интеллект» не где-нибудь, а в Массачусетском технологическом институте (MIT).

По словам разработчиков, система учитывает популярность определенных сайтов, т. е. количество пользователей, которые решили внести их в свои закладки, равно как и частоту посещения этих ресурсов. Последние известия от руководства компании сообщали о наличии в базе данных Blink.com 35 млн. ссылок.

CLICKMARKS.COM

www.clickmarks.com

«ДПК»-рейтинг ●●●◐○

Тех, кто когда-нибудь организовывал свои закладки в броузерах Netscape, сайт ClickMarks.com порадует знакомым интерфейсом. Несмотря на то что этот сервер был запущен калифорнийской компанией еще в начале 1999 г., с тех пор мало что на нем изменилось. Основные трудности возникают уже при регистрации и экспорте bookmarks с жесткого диска пользователя. Ввиду описанных выше нюансов работы с разными броузерами пользователям Netscape придется сохранить файл закладок как отдельную HTML-страницу и затем загрузить ее на сервер, в то время как пользователям Internet Explorer нужно будет еще и переписать свои закладки в формат Netscape, чтобы затем произвести аналогичную операцию. Можно биться о заклад, что подобная постановка вопроса отпугнет 80% желающих воспользоваться услугами ClickMarks.com.

Особенностью данного сайта является возможность сохранения имени пользователя и паролей для сайтов, требующих аутентификации. Таким образом, пользователю больше не придется запоминать огромное количество паролей, хотя закладку на управление своим банковским счетом я бы на ClickMarks.com не оставил.

При добавлении дополнительных коллекций ссылок обнаруживается еще один неприятный момент – при наличии двух одинаковых ссылок копии не удаляются автоматически, а их нужно проверить на предмет «двойников» с помощью специальной утилиты и только потом удалить. К чести данного сайта, он неплохо справился с импортом кириллицы (за что и оторвался на полбалла от своего основного конкурента – HotLinks.com), хотя на этом список его преимуществ можно и закончить. Пресс-релизы компании трубят о получении финансирования в размере 10 млн. долл. США, так что будем надеяться на появление новых технологий или хотя бы улучшение имеющихся.

ЧТО ВЫБРАТЬ?

Внимательный читатель, наверняка, заметил, что я не воспылал любовью к HotLinks.com, тем более удивительно было услышать, что, оказывается, финансовую поддержку компании предоставила CMGI, которой принадлежит AltaVista, Lycos и еще с десяток Internet-компаний довольно высокого уровня. Лучше всего с функциями «порталостроительства» справился BackFlip.com, который к тому же не отягощает нового пользователя продолжительной регистрацией. Однако уровень дополнительных услуг все-таки выше у Blink.com, его порекомендуем тем, кто устал от закладок в броузере или простых онлайновых коллекций ссылок. ClickMarks.com тоже трудно назвать оптимальным выбором, так как обилием функциональных возможностей он не блещет, а процесс регистрации и импорта занимает значительно больше времени. Может быть, в соревнование в скором будущем включатся и другие компании. ■

В Париж...

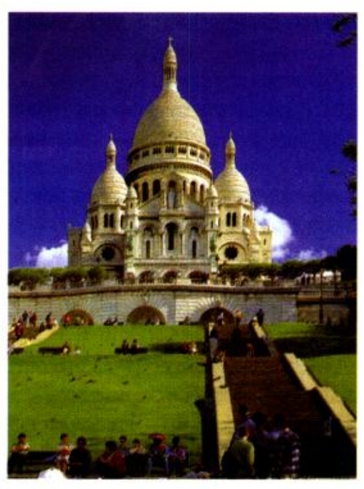
Михаил Лаптев

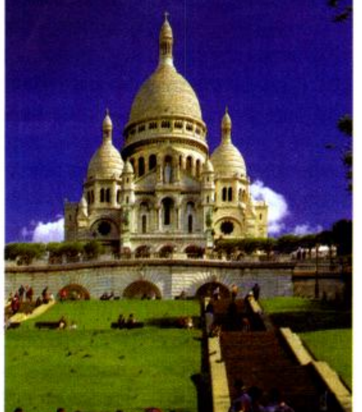
Наброски к этим заметкам были сделаны почти год назад, когда вернувшись из турпоездки в Париж и приходя в себя после увиденного и пережитого в «столице мира», как иногда его называют, я решил кое-что уточнить и вообще посмотреть, какая же информация есть в Сети об этом необыкновенном городе. И обнаружил массу интересных сведений, которые так пригодились бы во время поездки. Постепенно ссылки стали накапливаться, и решено было оформить их в нечто целостное, чтобы эта подборка оказалась полезной тем, кто собирается в Париж, и познавательной для тех, кто отложил поездку на некоторое время (я уверен, вы там обязательно побываете), но хотел бы открыть для себя все великолепие этого необыкновенного города.



То, что вы прочтете, вовсе не претендует на роль универсального справочника или полного собрания ссылок на данную тему. Это всего лишь малая часть того, что можно увидеть в Париже и найти о нем в Сети.

Любая прогулка, как известно, начинается с того, что следует запастись хорошими путеводителями. Вот на выбор несколько таких – (*http://www.smartweb.fr/paris/index.html* или *http://www.alexandre.polozoff.com/parisg.html*), к сожалению, они на английском, в русскоязычном варианте достойных найти не удалось. Кстати, некоторые из приводящихся здесь ссылок существуют только на языке оригинала – французском, но не беда, с помощью (*http://translator.go.com/*) все страницы можно конвертировать на английский.





Прежде чем начать какое бы то ни было путешествие, следует обзавестись картой, поступим так и мы. Для Парижа в Сети имеется множество ресурсов такого рода, но, пожалуй, лучшим из всего, что удалось встретить, можно считать интерактивную карту *http://www.isweb.com/geo/apar.htm*. Здесь вы найдете нужную информацию, просто задав в строке поиска адрес или выбрав по опознавательным знакам необходимый объект. Другая неплохая карта со всеми улицами и мостами и подробным описанием наиболее значимых достопримечательностей *http://www.paris-tourism.com/map/index.html*. Я сторонник пеших туристических прогулок – каждый, кто хочет изучить неизвестный для него город, должен почувствовать его улицы ногами, но они, как известно, не казенные, а посему иногда вполне можно воспользоваться и метро, тем более в таком огромном мегаполисе *http://www.subwaynavigator.com/bin/select/english/france/paris*. Кстати, парижское метро в этом году отмечает свой столетний юбилей. Всевозможные транспортные карты в формате gif и многое другое по данной теме можно найти на *http://www.ratp.fr/index_eng.htm*.



Я долго думал, с какой достопримечательности начать, и остановился на Елисейских полях – это поистине сердце Парижа. Помните незабываемые «Aux Champs-Elysées, á midi ou á minuit, au soleil ou sous la pluie on trouve tout ce que vous voulez aux Champs-Elysées» в исполнении Джо Дассена. Должен сразу предупредить, что это вовсе не поля в их обычном понимании – так называется улица. Сайт, содержащий очень подробную текстовую и визуальную информацию о Елисейских полях, – *http://www.champselysees.org*. Здесь же вы сможете найти массу интересных исторических сведений, пройтись до Триумфальной арки, по пути заглянув в кабаре «Лидо» *http://www.lido.fr/*, и изучить другие замечательные объекты, расположенные на Елисейских полях.

Теперь перенесемся практически на другой конец города – Монмартр, излюбленное место парижских художников, центр притяжения туристов со всего мира – *http://www.montmartrenet.com/anglais/histoire.html*. Особое внимание обратите на собор Сакре-Кёр, словно парящий над этим районом.

Не зря Париж называют «городом музеев», создается впечатление, что здесь в каждом дворе витает дух прошлого, наверное, справедливо будет сказать, что он сам по себе огромный музей. Но главной достопримечательностью является Лувр *http://www.louvre.fr/*. Здесь собраны шедевры, без которых мировая культура сегодня просто немыслима.

В бутике при музее *http://mistral.culture.fr/louvre/* можно даже заказать копию любой картины или скульптуры, к примеру Венеры Милосской.

Экспозиции европейского искусства, собранные в музее де Орсе *http://www.musee-orsay.fr*, наверняка никого не оставят равнодушным. Даже само здание, где он находится, заслуживает отдельного разговора. Это бывший железнодорожный вокзал, приспособленный под музей в 1986 г.

Нотр-Дам де Пари *http://www.greatbuildings.com/buildings/Notre_Dame_Cathedral.html*, у нас больше известный как Собор Парижской Богоматери благодаря бессмертному произведению Виктора Гюго. По мнению многих, это один из самых замечательных памятников архитектуры города. Собор был заложен в 1160 г.

Уже более столетия визитной карточкой Парижа является Эйфелева башня *http://www.tour-eiffel.fr/tour_uk*, расположенная на Марсовом поле. Ее строительство было приурочено ко Всемирной выставке. В конкурсе на лучший проект участвовали 18 архитекторов, среди которых победил Густав Эйфель. В последний день мая 1889 г., после шестнадцати месяцев строительства, состоялось ее открытие. Можно себе представить реакцию людей на это сооружение высотой 300 м в то время, если и сегодня захватывает дух, когда стоишь у подножья башни. Строение предполагалось снести сразу же после окончания выставки, и лишь по счастливой случайности этого не произошло. На башню установили антенну для радиосвязи, что сделало ее крайне функциональной. Тем не менее было создано множество общественных фондов, которые требовали демонтировать ее, счи-



тая, что сооружение портит весь облик Парижа. Между прочим, среди ярых противников парижской «прописки» этого архитектурного и инженерного шедевра был и Ги де Мопассан, с чем связана даже легенда-курьез. Когда приятели Мопассана застали его однажды в одном из ресторанов на башне, на их недоуменные взгляды великий писатель ответил, что Эйфелева башня – единственное место в городе, где он не видит ее уродства.

В небольшом особнячке, затерявшемся среди улиц, утопающих в каштанах, расположен музей великолепного скульптора Огюста Родена *http://www.musee-rodin.fr/welcome.htm*. Здесь он прожил с 1910 г. до самой смерти в 1917 г.

Со смотровой площадки Центра национального искусства и культуры Жоржа Помпиду *http://www.centrepompidou.fr/*, вывернутого наизнанку своими служебными коммуникациями и конструкциями, открывается прекрасный вид на знаменитые «крыши Парижа».

Недалеко от музея Родена находится еще одно интересное место – Дом инвалидов *http://www.invalides.org/*. Странное для нашего уха название означает лишь специальный комплекс для инвалидов и ветеранов войн, которые Франция, как известно, вела на протяжении всей своей истории. Самой большой достопримечательностью комплекса, заложенного еще королем Людовиком XIV, является Собор инвалидов, где помещена гробница Наполеона (детально об этом императоре и полководце можно прочесть на *http://www.napoleon.org/*).

В Париже находится около сотни различных картинных галерей и музеев художников. Чего стоят только такие имена, как Клод Моне *http://www.marmottan.com/* или Сезанн *http://www.cezanne.com/fr/p_index.htm*. Хотя музея Тулуза Лотрека, по-моему, нет, но на сайте музея постеров *http://www.ucad.fr/pubgb/index.html* можно найти очень интересный раздел, рассказывающий об этом и других живописцах.

Здесь немало просто уникальных музеев. Например, в Музее музыки *http://www.cite-musique.fr/anglais/musee/index.htm* собрана уникальная коллекция музыкальных инструментов и всего, что с этим связано.

Если вы намерены действительно много времени посвятить музеям, то вам не обойтись без музейной карты *http://www.intermusees.com/*, которая позволит значительно сэкономить на билетах, а кроме того, содержит небольшой, но весьма полезный справочник.

На страницах *http://www.musexpo.com/aapages/grands.html* собрана информация о музеях, не представленных в Internet самостоятельно.

Париж знаменит своими фонтанами и мостами *http://www.paris-water.com/*, обратите внимание на мост Александра II – воистину шедевр зодчества.

Одно из самых красивых мест в Париже, с моей точки зрения, Вандомская площадь *http://www.place-vendome.net*. Историки свидетельствуют, что еще задолго до того, как Потемкин в России строил бутафорские деревни, французский монарх (где-то в 1680 г.), желая видеть помпезную площадь с собственным памятником, но не имея в казне достаточно денег на осуществление подобной затеи, велел окружить площадь лишь солидными фасадами домов. Покупатели на близлежащие земли, конечно же, были найдены, но, увы, статуя короля во время Французской революции была разрушена, и теперь на ее месте возвышается колонна, установленная Наполеоном. В одном из домов на этой площади расположен печально известный отель Ritz, откуда последний раз в жизни вышла принцесса Диана.

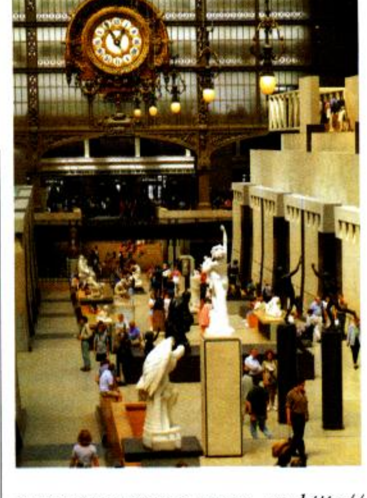
Париж славен и своими театрами. Побывать в «Комеди Франсез» (*http://www.comedie-francaise.fr*), который начинает свою историю с 1680 г., или в не менее известном «Пале Рояль» (*http://www.theatrepalaisroyal.com*) – мечта каждого театрала.

Всякий турист, впервые попавший в Париж, считает своим долгом обязательно посетить Версаль (*http://www.chateauversailles.fr/*). Что ж, в этом нет ничего удивительного: замок «короля-Солнца» Людовика XIV хоть и расположен в 40 км от города, но неразрывно связан со столицей. Долгое время Версаль был правительственной резиденцией. Поражает не только великолепие залов, но и огромный дворцовый парк с его скульптурами и фонтанами.

Но вернемся в Париж, который уже давно стал синонимом моды: здесь одновременно проходят десятки дефиле (*http://www.defiles-paris.com/*). Изучать моду можно и в «Галери ла Файет», самом необычном супермаркете одежды в мире *http://www.galerieslafayette.com/gb/home/index.html*, или в другом подобном заведении *http://www.printemps.fr/*.

Париж немыслим без кабаре, среди которых наиболее известны – «Мулен Руж», «Лидо», «Карусель» *http://www.carrouseldeparis.fr*.

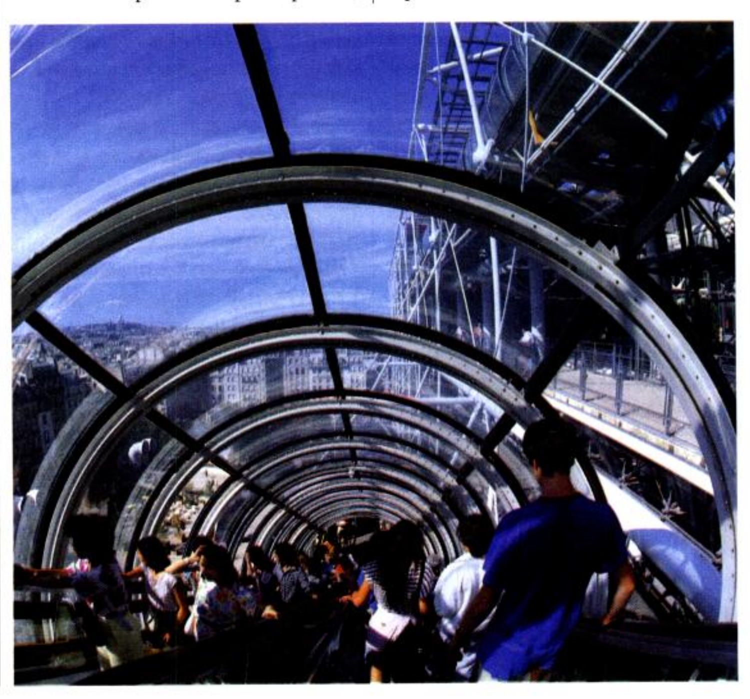
Да, кстати, если вы проголодались, причем времени на долгий ресторанный ритуал нет (или решили сэкономить на гастрономии), а «МакДональдс» вам и в Киеве уже надоел, загляните в Hippopotamus, олицетворяющий типично французский подход к фастфуду. Вам предложат меню, обслужит официант, но все будет приготовлено очень быстро (без потери вкусовых качеств) и обойдется дешевле, чем посещение среднего парижского ресторана. На сайте *http://www.hippopotamus.fr* вы можете заранее ознакомиться с меню, режимом работы и выбрать тот Hippopotamus, который находится на вашем экскурсионном маршруте. Для истинных же гурманов или гурмэ, а также тех, кто решил посвятить себя парижским ресторанам, рекомендую заглянуть на *http://www.restoaparis.com* и *http://www.tables-de-paris.com/*. Здесь вы найдете все необходимое для того, чтобы определиться в выборе среди 2000 заведений такого рода.



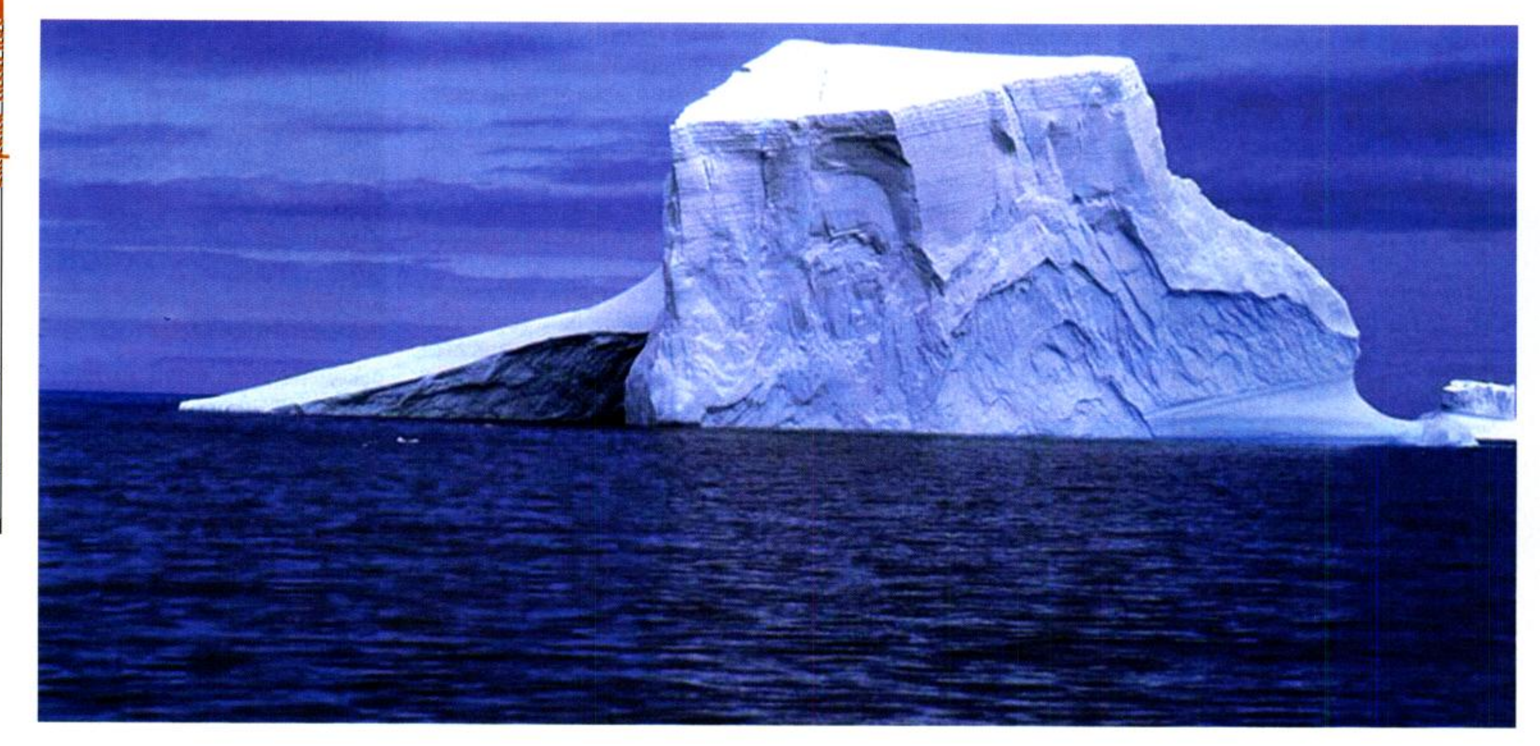
Наверное, рассказ о столице Франции был бы неполным без упоминания о новом районе Парижа La Defence и грандиозном сооружении Grande Arche *http://www.grande-arche.com/html/tvisite.htm*.

И напоследок, несколько слов о том, как увидеть Париж, не выезжая из Украины. В этом городе имеется на удивление много Web-камер в довольно интересных местах, найти их не составит особого труда любым поисковиком. Я же предложу показавшиеся мне наиболее любопытными – те, что установлены профессионалами с французского канала TF1 *http://www.tf1.fr/livecam/*.

Ну вот, приходится прощаться. Если вы не приехали в Париж автотранспортом, наверняка будете его покидать из Орли *http://www.smart-web.fr/aero/*. Аэропорт примечателен тем, что построен недалеко от деревушки, названной так в честь нашего соотечественника атамана Орлика. ■







«Невидимая» Сеть

Александр Москалюк

Для начала немного статистики. Последнее исследование NUA Internet Surveys (*www.nua.ie/surveys/*), проведенное в июле прошлого года и посвященное поисковым механизмам, говорит о том, что поисковики проиндексировали и внесли в свои базы данных около одной шестой части всего информационного наполнения Сети. Результат неутешительный, особенно учитывая факт, что годом раньше этот показатель был значительно выше – около 30%.

В 1999 г. наилучший результат принадлежал Northern Light (*www.northernlight.com*), проиндексировавшему всего 16% всей доступной в Internet информации, Snap и AltaVista шли на втором месте с показателем 15,5%, HotBot замыкал список лидеров с долей в 11,3%.

Исследованиями компаний National Equipment и Inktomi в феврале этого года установлено, что уже к концу зимы 2000-го объем Internet перевалил за 1 млрд страничек. Примерно в то же время были опубликованы очередные данные о размерах баз данных крупнейших поисковых машин, что сразу заставило Internet-общественность говорить о смене лидеров в «гонке спайдеров». На первое место с показателем в 50% проиндексированных Web-страниц взгромоздилась Inktomi, которая, не имея в наличии собственного поисковика, предоставляет свои услуги таким популярным сайтам, как HotBot, ICQIt, MSN, Canada.com, Goto.com и Yahoo! (в последнем поиск по базе данных Inktomi осуществляется при отсутствии искомых элементов в собственной базе Yahoo!).

На втором месте с показателем в 34% оказалась разработка норвежских программистов Fast Search, более известная широкому кругу пользователей как AllTheWeb.com. При запуске своего проекта представители Fast.No заявили, что именно их поисковику, созданному при поддержке Dell Computer, предстоит стать лидером уже в ближайшие месяцы.

На это же место с равным успехом мог бы претендовать и Google.com – разработка студентов Стэнфордского университета. К удивлению многих патриархов «портального искусства», Google продолжает бить рекорды популярности и практически в каждом мало-мальски значимом социологическом исследовании непременно получает первые места в категориях «Самый информативный», «Самый релевантный», «Самый удобный в использовании» и т. д. Официально размер базы данных у Google составляет около 20% от всего наполнения Internet, однако ввиду того что в некоторых случаях поисковик может выдавать ссылки на ресурсы, им не проиндексированные, этот показатель на самом деле достигает 35%, что делает его вторым крупнейшим поисковым механизмом.

Третье место делят между собой AltaVista и Northern Light, который за последние полгода утратил пальму первенства, сосредоточив свои усилия на возрождении услуг платного поиска.

AltaVista долгое время не уделяла достаточно внимания пополнению своей базы данных, так как после перехода компании под крыло CMGI сотрудники одного из самых влиятельных поисковиков основные усилия сосредоточили на смене дизайна сайта, физическом переносе серверов и периодическом написании пресс-релизов, сообщающих об утере значительной части базы данных своего поисковика. Northern Light же решила все-таки выжать из поиска в Сети все возможные материальные блага и занялась составлением собственной коллекции периодических изданий, статьи в которых заинтересованным искателям предоставляются за определенную плату. Итак, результаты работы поисковиков оставляют желать лучшего.

В русском сегменте Сети все не так плохо, однако здесь сказывается один не совсем благоприятный фактор – темпы развития Internet «у нас» и «у них» по-прежнему совершенно несопоставимы. Зато темпы роста баз данных отечественных поисковых систем на несколько порядков превосходят показатели их американских коллег. Елена Колмановская, менеджер проекта Yandex.Ru, на вопрос о примерном охвате русскоязычных сайтов предположила, что поисковая система Yandex на данный момент проиндексировала 90% Рунета. Сюда, естественно, не входят те сайты, индексация которых не предусмотрена правилами регистра-

ции, а также сайты, установившие запрет на индексацию собственных ресурсов.

Тем не менее налицо очевидный факт: чем быстрее растет Сеть, тем труднее за ней угнаться многочисленным классификаторам, каталогам, директориям и поисковым машинам. Более того, огромный сегмент Сети просто не подпадает под определение индексируемого контента. Крис Шерман (Chris Sherman), гид About.com, обращает внимание на огромное количество сайтов, оставшихся за пределами внимания поисковиков. Именно эти сайты и составляют основу той «невидимой» Сети, о которой пойдет дальнейший разговор.

КТО ВИНОВАТ?

Базы данных и многочисленные серверы, работающие на их основе и с их поддержкой, являются головной болью для большинства поисковых систем. Философия спайдера такова: есть зарегистрированный URL, от него идут какие-то ссылки, по этим ссылкам нужно проследовать, проиндексировать весь находящийся на странице материал, не забыть обратить внимание на другие ссылки и т. д. Однако как только в URL встретится вопросительный знак, означающий чаще всего обращение к определенному скрипту или программе на сервере, поисковик теряет всю свою самоуверенность и просто отказывается идти дальше. При этом единственный шанс для сайта быть зарегистрированным в базе данных – обратить на себя внимание со стороны поисковика и постараться привести свои адреса URL в «приличный» вид, т. е. такой, который не содержал бы служебных символов типа вопросительного знака, амперсанда или символа американской валюты.

Кстати, проблема эта касается не только поисковиков. В своем «Ру/ководстве» Артемий Лебедев, рассказывая об особенностях восприятия пользователем адреса сайта, пишет: «URL страницы должен быть не только коротким (по возможности), но и понятным. Все, что для этого нужно, – немного внимания на первых этапах создания сайта. Перед тем как вывалить драгоценные мегабайты текстов в пучину веба, подумайте о названиях директорий и файлов. Этот параграф имеет адрес *www.design.ru/kovodstvo/paragraphs/48.html*. Каждый читатель может перемещаться по всему сайту, стирая справа части адреса между дробями. Если стереть «*48.html*», попадаешь в оглавление параграфов, и так далее. Если бы адрес был чем-нибудь типа *http://www.design.ru/kovodstvo/?q=%E8%E4%E8%EE%F2%F1%EA%E8%E9+%E7%E0%EF%F0% EE%F1+%ED%E0+%F1%E0%E9%F2&num=10*, пользователь бы совершенно терял ориентацию».

Среди российских поисковиков проблема использования скриптов для обращения к базам данных пока решается на должном уровне. «Робот Яндекса сейчас индексирует «все», включая скрипты (базы данных), – сообщила в интервью нашему изданию Елена Колмановская (Yandex.Ru). – Мы иногда исключаем особо «зловредные» скрипты из индексирования – например, когда одни и те же данные выдаются в разных форматах или когда скрипт имеет бесконечное число состояний».

В некоторых случаях спайдер поисковика можно «уговорить» зайти на страницу, содержание которой грузится из базы данных, однако подобные уловки являются, скорее, темой отдельной статьи для Web-мастеров, а не для тех, кто пользуется услугами глобальной Сети. «Так почему же проблема индексации баз данных так просто решается в Рунете, в то время как на Западе ей посвящают целые сайты и конференции?» – воскликнет недоумевающий читатель. Менеджер проекта Yandex оценивает данную проблему так: «Ограничение на индексацию скриптов связано обычно с экономией. Во-первых, скриптами можно легко создать сотни страниц из одной таблицы. Во-вторых, часто «на скриптах» живет быстро обновляемая информация – новости, конференции. Так что все упирается в мощность индексатора и скорость робота. Возможно, когда Рунет дорастет до американских масштабов, мы тоже откажемся от скриптов».

Сайты, зарегистрированные на бесплатных серверах, также имеют мало шансов «достучаться» до поисковой машины с автоматизированным управлением. Чаще всего, во избежание спама, создатели поисковых механизмов предусмотрительно устанавливают некий лимит на регистрацию сайтов с одного домена. Вот и получается, что персональный сайт, имеющий собственный домен, может быть зареги-

стрирован с той же долей вероятности, что и сервер Geocities, – перед поисковиком они оба равны, несмотря на то что количество страниц в первом случае можно пересчитать по пальцам, а во втором – исчисляется уже миллионами. Из-за подобного подхода многие ценные страницы, расположенные на бесплатных серверах, оказываются вне поля зрения поисковой системы.

Еще одна причина появления «невидимой» части Сети заключается в особенностях проверки обновления информации некоторыми поисковиками. Для того чтобы ссылки, предоставленные поисковым механизмом, были более актуальны и свежи, время от времени спайдер проводит реиндексацию сайтов, сравнивая заглавную страницу сайта с той, которая содержится в базе данных. Если отличий не обнаружено, робот решает, что ничего с тех пор не изменилось и, собственно, индексировать здесь нечего: если главная страница не претерпела никаких изменений, то и все остальные наверняка остались в своей первозданной красе.

Сильнее всего при таком подходе страдают сайты учебных заведений, так как там обычно главная страница остается неизменной в течение нескольких лет, в то время как на персональных страницах профессоров и студентов появляются диссертации, научные работы и просто коллекции ссылок. Кстати, совсем недавно Google сообщил об индексации сайтов 46 крупнейших учебных заведений Америки (*www.google.com/universities.html*), что, хочется думать, значительно улучшит поиск различной информации академического характера.

«Переписи» также не подлежат многочисленные сайты, которые предоставляют пользователям подготовленную в соответствии с их запросами информацию. Чаще всего URL подобного сайта выглядит как *www.chto-to.com/user?user_name*. Возможны также варианты, когда доступ к персонализированной странице требует ввода пароля, даже несмотря на отсутствие на ней конфиденциальной информации. С другой стороны, на подобных страницах в большинстве случаев присутствует стандартный набор «гороскоп – бесплатная почта – биржевые котировки», не представляющий интереса для поисковиков.

И, конечно же, не индексируется большинство сайтов, не зарегистрировавшихся в поисковых механизмах, но тут виноваты скорее Web-мастера, не позаботившиеся о небольшой «раскрутке» своего ресурса. Создатели сайтов, видимо, предполагают, что рано или поздно желающие найдут их все равно. Если еще лет пять назад данное утверждение имело под собой основание, то сегодня ожидать спонтанного визита робота поисковой машины на свою страницу не приходится.

ЧТО ДЕЛАТЬ?

Наверняка пользователи Internet знают об этой проблеме не понаслышке. Достаточно вспомнить, как ставят в тупик самых опытных «сетян» просьбы родных или знакомых о поиске каких-нибудь материалов по теме, выходящей за пределы их повседневных интересов, например о нюансах разведения утконосов в Подмосковье. Между тем, «невидимая» Сеть также доступна для рядового пользователя, вот только стандартные способы поиска в ней обычно не срабатывают.

Исследование NUA Internet Surveys, посвященное поисковым механизмам, говорит о том, что поисковики проиндексировали и внесли в свои базы данных около одной шестой части всего информационного наполнения Сети.

Одним из основных источников информации в подобных случаях является каталог ссылок, пополняемый добровольцами. Несмотря на то что каталоги в большинстве своем содержат адреса не более чем 1% всех страниц в Сети, в большинстве случаев можно рассчитывать на высокий уровень релевантности полученных ссылок, а также на то, что перед внесением в список на данный Web-ресурс взглянул редактор раздела (рекомендуем обратить внимание на DMOZ.org – *www.dmoz.org* или List.Ru – *www.list.ru*). Однако зачастую включение сайта в подобные директории происходит довольно долго (скажем, среднее время регистрации коммерческого сайта в Yahoo! составляет около трех месяцев), и не всегда информация, содержащаяся в каталоге, будет соответствовать вашим потребностям – практически всегда придется делать внутренний поиск по сайту, чтобы найти именно то, что нужно вам.

Другой вариант – тематические ресурсы или вортальы (вертикальные порталы), посвященные специализированной тематике. В моем случае, например, объектом внимания довольно часто являются сайты, посвященные английскому языку, и тут начальной точкой становится About.com English as a Second Language (*esl.about.com*). Именно на подобных сайтах можно получить необходимую информацию, так как в большинстве случаев коллекционированием ссылок занимается человек, в той или иной мере разбирающийся в данном вопросе и для кого этот проект является либо хобби, либо способом дополнительного заработка.

Для поиска в «невидимой» Сети, а именно в том ее сегменте, который составляют базы данных, к счастью, существуют специализированные ресурсы. Direct Search (*gwis2.circ.gwu.edu/%7Egprice/direct.htm*), созданный Гари Прайсом (Gary Price), на данный момент находится на сервере George Washington University. Вот как описал этот ресурс Крис Шерман: «После посещения Direct Search невольно ловишь себя на мысли: «А! Так вот где оно было! Теперь понятно, почему я не мог найти эту информацию». На сайте собраны коллекции ссылок на различные базы данных, среди которых такие уникальные ресурсы, как сборник ораторских выступлений и спичей известных политиков и представителей делового мира. Полные тексты книг на языке оригинала, экономические прогнозы на ближайшие несколько лет, энциклопедия наиболее влиятельных персон Южной Кореи – вот только некоторые «отправные маршруты» для любознательного искателя, посетившего Direct Search.

Программный пакет BullsEye 2 компании IntelliSeek (*www.intelliseek.com/ prod/bullseye.htm*) осуществляет поиск в более чем 800 сетевых ресурсах. Кроме основных механизмов, BullsEye предоставляет доступ к базам данных, непроиндексированным по указанным ранее причинам. На сайте компании можно также найти ссылку и на платную версию продукта, которая будет также вести учет изменений на указанных сайтах. Этой же компании принадлежит и другая уникальная разработка в области сетевого поиска – сайт Invisible Web (*www.invisibleweb.com*). Он включает в себя каталог баз данных самого различного направления, объединенных только одной особенностью – все они в большинстве своем не были проиндексированы поисковыми машинами. При введении ключевого слова этот ресурс не выдаст привычного набора из десяти ссылок, а определит ресурсы, с помощью которых поиск необходимой информации станет наиболее оптимальным.

В качестве примера возьмем поиск продукта в супермаркете. При желании купить кефир вы можете выбрать два способа его поиска. Первый (именно так делает обычный поисковик) – это начать с первой полки первого ряда и планомерно продвигаться в глубь супермаркета. Второй (он занимает гораздо меньше времени) – это взглянуть на таблички над полками и при обнаружении знака «Молочные изделия» перейти именно в эту часть магазина. Возвращаясь к теме нашего разговора – по утверждению разработчиков, Invisible Web покрывает около 10 тыс. баз данных, недоступных стандартным поисковым средствам.

Сайт WebData.com (*www.webdata.com*) на первый взгляд ничем не отличается от обычных порталов. Однако, взглянув в конец страницы, пользователь заметит расположенный там вместо привычной ссылки на регистрацию сайта линк «Add Your Database». Догадки читателя совершенно верны – перед нами еще один пример поисковой машины, основной задачей которой является сотрудничество с базами данных.

В ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на приведенные примеры удачного совмещения поисковых средств и баз данных, говорить о полной победе над «невидимой» Сетью еще рано. Тем более что с увеличением популярности различных серверов, использующих в своей работе информацию, хранящуюся в базах данных, этот сегмент Internet, возможно, будет расти быстрее прочих. Разработчиков сайтов трудно винить в нежелании «причесать» свое детище под требования поисковых машин – базы данных в некоторых случаях являются единственной альтернативой для оформления содержимого Web-сайта. Пока что реальный выход из сложившейся ситуации можно найти, лишь руководствуясь поговоркой «Места надо знать». Да вот только мест этих становится все больше. ■


игротека
discoteka

Сам себе визажист



Елена Расина

Не так-то просто самостоятельно подобрать новый макияж или прическу. Возможно, именно поэтому многие женщины долго не меняют свой имидж, хотя все вокруг советуют им поэкспериментировать. Говорить легко, но как, к примеру, вернуть на место длинные волосы, если короткая стрижка окажется не к лицу? Чтобы застраховаться от подобных оплошностей, лучше сначала опробовать все новшества на своем виртуальном двойнике.

С помощью программы «Визаж» от компании «МедиаАрт» вы сможете без труда «примерить» самые разнообразные варианты макияжа, причесок и аксессуаров, накладывая их на предварительно подготовленный портрет на экране монитора. Поначалу в качестве «модели» сгодится одна из нескольких фотографий, хранящихся на дистрибутивном CD. Но для окончательного создания своего нового образа понадобится ваше цифровое фото. «Визаж» позволяет не только загружать его из графического файла или буфера обмена, но и вводить данные непосредственно со сканера или цифровой фотокамеры.

Работа начинается с подготовительного этапа, на котором исходный портрет загружается и масштабируется. Последняя операция заключается в том, что пользователь должен с помощью перекрещивающихся линий указать положение глаз и расстояние между ними. Это нужно для того, чтобы программа смогла автоматически подбирать размер элементов макияжа и причесок. При необходимости можно также откорректировать искажения цвета, внесенные камерой или сканером, и нейтрализовать эффекты неудачного освещения при съемке.

Программа дает возможность наносить практически любые элементы макияжа для лица, глаз и губ. «Визаж» содержит большую коллекцию заготовок, так что неопытному пользователю будет достаточно перебрать все имеющиеся варианты – на первое время их вполне хватит. В дальнейшем вам наверняка захочется немного исправить форму и размер контуров, подводок или «стрелок». С этим также не будет проблем – к вашим услугам набор соответствующих инструментов.

Подбирая прическу, воспользуйтесь библиотекой, содержащей свыше 200 моделей, рассчитанных на разную длину и тип волос. Если ничего из предложенного вам не понравилось, остается последнее средство – примерьте прическу, созданную в профессиональной парикмахерской программе «Куафюр». Правда, для этого она должна быть инсталлирована на вашем компьютере. Разнообразные аксессуары – серьги, контактные линзы, очки – довершат новый образ.

В любой момент можно вызвать исходный портрет и сравнить его с тем, который получился после нанесения макияжа, а в случае необходимости отменить последнюю выполненную операцию. Таким образом, вы получаете возможность изменять свой облик даже тысячу раз, ничем при этом не рискуя.

«Визаж» позволяет не только наносить на портрет стандартные элементы макияжа, но и редактировать их. Так, в разделе «Цветокоррекция» вы сможете плавно изменять оттенок выбранного слоя. Установки цвета и прозрачности легко перенести с одного слоя на другие, которые, к тому же, в процессе работы можно делать невидимыми, удалять или изменить порядок их наложения. По окончании экспериментов слои лучше всего объединить, иначе портрет нельзя будет сохранить в формате *.bmp. Но помните, что после этой операции все внесенные вами изменения будут зафиксированы, и вы уже не сумеете отменить какое-либо действие.

Портрет на любой стадии готовности можно сохранить в файле на жестком диске или дискете, скопировать в буфер обмена, распечатать либо отослать по электронной почте.

Вероятно, что эта замечательная программа пригодится не только вам, но и вашим близким. В ее библиотеке есть подборка как женских, так и мужских причесок. Так что когда вам надоест экспериментировать со своим портретом – принимайтесь за мужа или брата. Вот только потом предстоит еще убедить его сменить прическу...



Продукт предоставлен компанией «Софтпром»: тел. (044) 242–5300



Название «Визаж»
Разработчик-издатель «МедиаАрт»
«ДПК»-рейтинг ●●●●◐

Привет лунатикам, или Путешествие на планету Счетоводов

Лилия Безгубенко

До чего же сильна тяга человечества к путешествиям! Кажется, нас хлебом не корми, позволь только увидеть дальние страны. И смельчаки-путешественники во все эпохи почитались как национальные герои, а их почти фантастические рассказы благодарные потомки пронесли через века.

Остается только сожалеть, что в нынешнее время, время безумных скоростей и невиданного технического прогресса, почтить своим присутствием диковинные страны для большинства моих соотечественников так же проблематично, как и двести лет назад. Тут бы впору сесть и заплакать, но, к счастью, не все так плохо – тот самый технический прогресс подарил нам одно из самых замечательных своих достижений – персональный компьютер и, в частности, его подвид – домашний ПК. Теперь, не выходя из дома, мы путешествуем по Европе и Америке, открываем для себя тайны Африки и Австралии, погружаемся в глубины мирового океана, пытаемся постичь загадки Вселенной. Благодаря фантазии разработчиков мультимедийных программ нам стали доступны малоизученные земли и острова, невиданные планеты. В один из таких уголков Космоса и приглашает ребятню российская компания «МедиаХауз», которая локализовала обучающую программу от YDP «Математика на планете Счетоводов».

На далекой планете Счетоводов цивилизация маленьких и жизнерадостных космических созданий, напоминающих забавных мышек, только что открыла существование математики. Они тотчас же поняли, насколько важным является их открытие, и без промедления послали запрос всем жителям галактики – просьбу о помощи на трудном пути познания мира математики.

Зов Счетоводов был услышан и на вашей космической станции. Итак, межзвездный корабль заправлен и готов отправиться в нелегкое космическое путешествие. В дорогу необходимо взять вездеходную «космическую повозку» и механического робота, чьи советы всенепременно пригодятся вам в самых сложных ситуациях.

Оказавшись на борту станции, обязательно пройдитесь по ее отсекам, познакомьтесь с назначением разнообразных приборов и приспособлений. Например, здесь есть доска успеваемости, где будут отмечаться ваши успехи в изучении математики, – при желании вы даже сможете распечатать на принтере дипломы, которыми счетоводы наградят вас за решение задач и упражнений.



Рабочее место путешественника оборудовано компьютером с подробной картой всех городов планеты Счетоводов. Здесь указывается, какие разделы математики и какие задачи интересуют жителей данной местности. А с помощью вращающегося глобуса можно в мгновение ока перенестись в любой из десяти городов планеты.

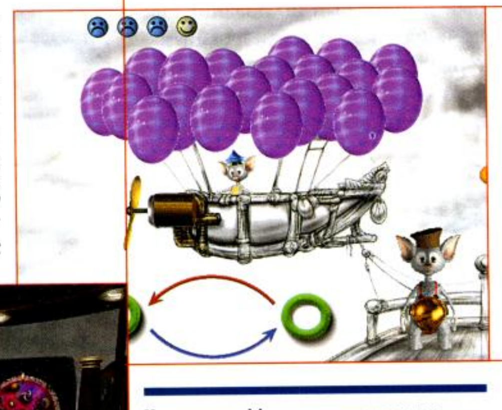
Настоящим украшением космической станции является волшебная скульптура, выполненная в виде магического круга. Это подарок короля Счетоводов. Заполнить же круг вы сможете сами, решив все задачки городского населения. Кроме того, магическая скульптура – это еще и огромный архив рисунков и фотографий обитателей планеты. На борту станции располагается и уникальный космический музей, собирать экспонаты для которого опять-таки предстоит вам – займитесь этим во время исследования необжитых уголков планеты.

Теперь пора отправляться в путь. В ангаре в полной готовности находится межзвездный корабль – именно он доставит вас в мир Счетоводов. Управлять кораблем несложно: достаточно щелкнуть на планете или на изображении розы ветров, и появится карта, с помощью которой можно попасть в любой город. Здесь уже пригодится особая космическая повозка – она не позволит вам затеряться на тесных городских улочках или пропасть в море Деления, поможет преодолеть заснеженные вершины и переплыть океан Множеств.

В каждом городе местные жители с нетерпением ожидают вашей помощи. Как только на экране управления повозки возникнет призывно машущий Счетовод, без промедления направляйтесь к нему. Проблемы и трудности маленьких обитателей планеты только на первый взгляд выглядят незначительными, но попробуйте решить все задачи, и вы измените свое мнение.

Выполняя задания Счетоводов, вы пройдете путь от упорядочивания предметов до умножения и деления, то есть как в настоящей науке – от простого к сложному. Пожалуй, в школьном курсе математики не удастся найти такого разнообразия понятий, без которых обучение счету превращается в примитивное «зазубривание». Кроме всего прочего, задания максимально практичны. Мне, например, запомнилось несколько упражнений на расчет сдачи в магазине Счетоводов, которые вполне применимы и в повседневной жизни.

Безусловно, «Математика на планете Счетоводов» понравится и тем, кому от 5 до 9 (так, в частности, рекомендуют ее создатели), и тем, кому за 30, то есть родителям. Обидно только, что в такой большой бочке меда все-таки обнаружилась ложка дегтя. Такое впечатление на меня произвели графика и звук программы. Во всяком случае, пейзажи выглядят настолько расплывчатыми, что об их истинной красоте можно только догадываться. А чтобы понять суть большинства заданий, вам придется по несколько раз прослушивать невнятный текст. Но, видно, раз обучение с приключением, значит, без этого самого приключения никак не обойтись. ■



Название «Математика на планете Счетоводов»
Разработчик YDP Multimedia
Издатель «МедиаХауз»
«ДПК»-рейтинг   

Законы природы как на ладони

Джуди Рэйвен

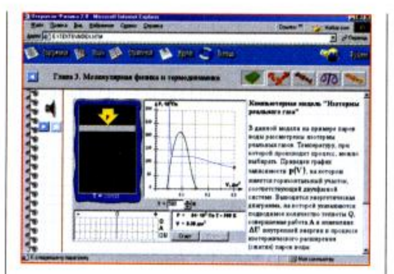


И снова на улице весна. Светит солнышко, дует легкий приятный ветерок, так и манящий на природу. И как обычно в это время года, неотвратимо надвигаются выпускные экзамены в школах. Но как же не хочется целыми днями корпеть над учебниками, надоевшими за год одним своим видом. Ладно, если б только выпускные экзамены, но ведь многим придется сдавать и вступительные в вуз. Конечно, для подготовки можно нанять репетитора, но тогда придется подстраиваться под его график, и уж никак не получится сесть за книги в 23.00 после приятного вечера в компании друзей.

Название «Открытая Физика 2.0. Часть 1»
Разработчик-издатель «Физикон»
«ДПК»-рейтинг: ●●●●◐

Именно поэтому электронный учебник имеет ряд преимуществ. Во-первых, заниматься можно в любое удобное время, хоть всю ночь напролет, во-вторых, по сравнению с книгой легче находить нужную тему, а тем более определение или формулу. В-третьих, различные законы не просто иллюстрированы картинками, а показаны в динамике, что существенно облегчает восприятие. И наконец, в-четвертых, если подключить к процессу подготовки друга, то этот самый процесс можно превратить в веселое, полезное и прикольное занятие, а точнее, хорошенько поиздеваться над опытами и лабораторными работами, изменяя начальные условия.

Мне приходилось сталкиваться с различными учебниками по физике, как печатными, так и электронными, но настолько наглядный и приятный по дизайну еще не попадался. Теоретический материал изложен достаточно ясно и понятно даже для начинающих, и в то же время весьма полно.



Правда, к сожалению, охвачены не все разделы физики, изучаемые в школе. Представлены три большие темы: механика, механические колебания и волны, молекулярная физика и термодинамика; но нет ни малейшего упоминания об электричестве, оптике, атомной физике или теории относительности. Остается надеяться, что эти разделы войдут во вторую часть учебника, поскольку название продукта ясно дает понять, что таковая ожидается.

При изучении любого предмета необходима не только сухая теория, но и практические и контрольные задания. Именно поэтому «Открытая Физика» содержит более 400 задач, вопросов и упражнений. Самые легкие – задачи тестового типа с предлагаемыми вариантами ответов. Несколько сложнее – задачи для самостоятельного решения. Причем задания обоих типов встречаются и отдельно, и в качестве приложения к лабораторным работам, что позволяет наглядно убедиться в правильности или ошибочности своих результатов и выводов. Если ту или иную задачу никак не удается решить, то после нескольких неудачных попыток приходится смотреть правильный ответ. Кроме того, в каждом разделе дана парочка задач с подробными решениями.

Конечно, любой процесс обучения требует контроля. В данной программе предусмотрен журнал успеваемости, в котором отмечаются результаты изучения курса. Оценки ставятся за каждое решенное задание, за пройденную тему и общая – за проработанную часть курса. В любой момент можно воспользоваться встроенным справочником, содержащим основные физические формулы и постоянные. Навигация по темам допустима как из содержания, так и из алфавитного указателя, что особенно удобно для нахождения конкретных формул и определений.

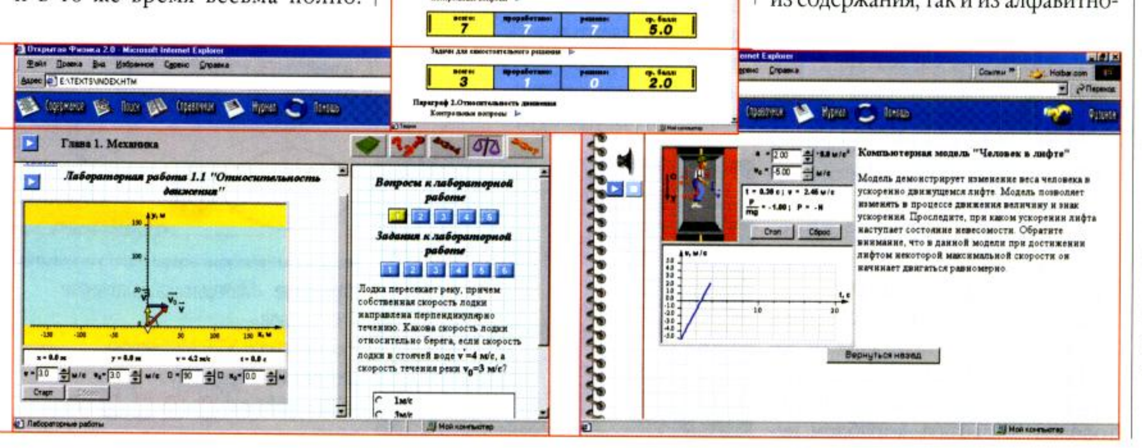


Лабораторные работы и интерактивные модели демонстрируют различные законы и процессы, позволяя изменять начальные, а иногда и конечные параметры. В некоторых случаях для большей наглядности показан не только сам процесс, но и графики изменения величин. Все интерактивные модели сопровождаются устными пояснениями, что также облегчает восприятие.

Даже самую лучшую книгу иногда не хочется брать в руки из-за плохой бумаги или низкого качества полиграфии. Такая же история с некоторыми программными продуктами, когда отпадает всякая охота работать из-за бездарного оформления или просто его отсутствия. Однако в данном случае дизайн выполнен очень хорошо: ничего лишнего или отвлекающего и в то же время стильно и приятно. Для работы с программой требуется Microsoft Internet Explorer 4.01 или выше. Если он у вас не инсталлирован, не спешите отчаиваться и бежать к друзьям за помощью. «Открытая Физика» сама установит его на ваш компьютер. Хочется еще добавить, что для учебных заведений разработана сетевая версия программы, что может представлять немалый интерес для преподавателей.

Помимо продукта «Открытая Физика 2.0», диск содержит демонстрационные и условно-бесплатные версии некоторых других программ фирмы «Физикон». Например, «Открытая Математика» (планиметрия и стереометрия), «Открытая Физика 1.0».

Продукт предоставлен компанией «СОФТПРОМ»: тел. (044) 242-5300



Сюрприз из сундука

Лилия Овчаренко



Для моих мальчиков слово «праздник» всегда прочно ассоциируется с подарками – будь то Новый год или 8 Марта, день рождения бабушки или утренник в детском саду. Детей волнует только один вопрос: «А когда будут подарки?».

Название «Волшебный сундук»
Разработчик-издатель «Бука»
«ДПК»-рейтинг ●●●◐○

Для всех малышей волшебство праздника заключается прежде всего в сюрпризах и подарках. И чтобы увидеть огромную радость в распахнутых вам навстречу глазах детей, стоит как можно чаще вспоминать о праздниках, даже если серые будни захлестнули вас с головой.

Подарки бывают самые разные. Я же предлагаю воспользоваться готовым решением от компании «Бука», которая приготовила целую феерию сюрпризов в своем новом продукте с названием «Волшебный сундук». Готовился этот подарочек к Новому году, но, поверьте, содержимое сундука «придется ко двору» в любое время года.

Заглянув под его старинную кованую крышку, вы найдете там четыре ящичка и несколько красивых елочных игрушек. Я не смогла перебороть искушение рассмотреть великолепные шарики. Щелкнув по одному из них, с удивлением услышала потрясающие пушкинские строки:

Сквозь волнистые туманы
Пробирается луна,
На печальные поляны
Льет печально свет она...

Вот это действительно приятный сюрприз. И таких чудо-игрушек в «Волшебном сундуке» несколько. Выберите любой шарик и насладитесь прекрасной поэзией.

Затем дошел черед и до содержимого небольших ящичков. В одном из них оказалась целая россыпь забавных картинок. Ярко раскрашенные, с веселыми сюжетами, они обязательно понравятся вашим детям. А к тому же с этими картинками можно и поиграть. Всего один щелчок – и понравившийся рисунок становится мозаикой, снова щелчок – и перед вами забавные «пятнашки». Вот и предложите малышам восстановить «испорченную» картинку. А еще здесь есть раскраски. Большая палитра цветов, несколько вариантов нанесения контура превращают обычное раскрашивание в увлекательнейшее действо.

В другом ящичке «спрятались» несколько десятков кроссвордов. Справиться с ними по силам детям постарше. А в основу кроссвордных заданий легли... загадки. Признаюсь, что над некоторыми из них мне самой пришлось поломать голову.

В последнем ящичке «притаилась...» реклама. Но не простая, а анонс еще одной детской программы компании «Бука» – «Незнайкина грамота».

Играйте на здоровье! ■

А ваш малыш готов к... детскому саду?

Лилия Овчаренко



Маленькие дети – маленькие проблемы. Покормить, погулять, почитать сказку перед сном – вот, пожалуй, и все. И мы, взрослые, наивно полагаем, что поскольку до школы нашим крошкам еще расти и расти, заниматься их обучением рановато. Да и все отечественные образовательные программы рассчитаны лишь на подготовку к школе.

Название I'm Ready for Kindergarten
Разработчик-издатель Scholastic
«ДПК»-рейтинг ●●●●●

Именно поэтому настоящим открытием для меня стала забавная программа для малышей с красноречивым названием I'm Ready for Kindergarten. Для того чтобы справиться со всеми предложенными в ней заданиями, детям придется проявить недюжинные способности в математике и чтении, а главное – выработать настойчивость и проницательность, научиться действовать сообща и доверять друг другу. Авторы программы считают, что без всех этих навыков малышам будет нелегко найти общий язык со сверстниками в детском саду.

I'm Ready for Kindergarten – продолжение серии программ The Monster Under the Bed, в которых действует один и тот же главный персонаж – веселый монстр Хаттли. На самом деле Хаттли вовсе не живет под кроватью. Просто под ней он спрятал вход в сказочный подземный город, где обитают его друзья монстры.

В нашей истории Хаттли отправляется к ним в гости, чтобы помочь в организации ежегодной вечеринки монстров – членов Партии Любителей Поспать. Чтобы праздник удался на славу, необходимо испечь три особых пирога, нарисовать плакат, придумать две сказки и, самое главное, отыскать пять подушек, без которых не обходится ни одна вечеринка.

Печь пироги, естественно, придется на кухне. Там хозяйничает важный, как все повара, Дядюшка Зуба. Правда, в преддверии вечеринки Дядюшка немного разволновался и позабыл, где что лежит. Вот малыши и помогут собрать необходимые ингредиенты.

Рисование плакатов – любимое занятие другого монстра, Румпуса. Но что-то у «художника» не заладилось, а, значит, выручать его опять придется ребятам. Из огромного количества заготовок нужно сложить красивый рисунок, который украсит стену комнаты на будущей вечеринке.

Составить же веселые истории детям поможет библиотекарь Бутер. В тексте не хватает только главных персонажей. Подберите их и прочтите, что получилось в результате.

Что же касается подушек, то они разбросаны в самых неожиданных местах. Ребятам придется основательно попотеть, чтобы собрать их все.

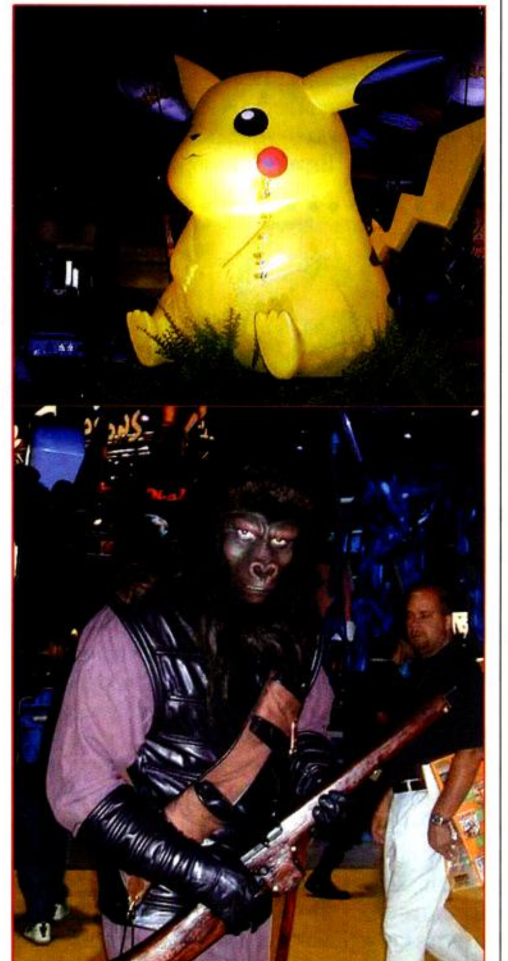
И когда в доме монстров соберутся гости, зазвучит зажигательная музыка и начнется настоящее веселье, дети тоже смогут поучаствовать в любимом развлечении Хаттли и его друзей – прыжках с подушками. Веселого всем праздника! ■

Старые знакомые в новых одеждах

Александр Птица

Освещая крупные международные выставки, имеющие отношение к сфере электронных развлечений, журналисты традиционно основное внимание уделяют трем темам: главная «интрига» мероприятия, определяющая тенденции в индустрии, анонсы и демонстрации новых продуктов и, конечно, «качество» и количество «booth babes» (думаю, смысл выражения «стендовые крошки» вам объяснять не нужно). На прошедшей 11–13 мая в лос-анджелесском Convention Center выставке Electronic Entertainment Expo и одного, и другого, и третьего было в изобилии.





Сами понимаете, на рассказ о всех 2400 новых продуктах не хватит годового объема нашего журнала. Поэтому предлагаем несколько персональных первых взглядов на новые игры, имеющие глубокие корни в прошлом.

MYST III: EXILE
Presto Studios/Mindscape
MYST DIMENSIONS
Cyan/Mindscape

За несколько недель до открытия выставки прокатились слухи, что будет объявлена новая игра, продолжающая традиции и «несущая на себе» имя продукта, ставшего самой продаваемой игрой всех времен и народов, – Myst. Но действительность превзошла все ожидания и преподнесла совершенно потрясающий сюрприз – анонсированы не одна, а ДВЕ игры.

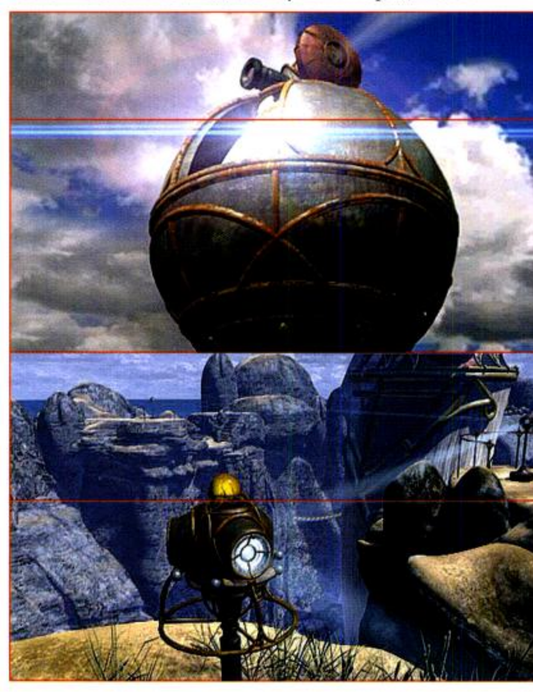
Самым интригующим моментом стало упоминание о том, что разработкой занимаются не братья Миллеры и их фирма Cyan, а команда Presto Studios. Ребята из Presto признались, что всегда являлись верными поклонниками Myst и берут на себя «капобязательство» создать продукт, стоящий имени своего великого предка.

Сами же творцы нетленной классики из Cyan заняты разработкой Myst Dimensions. Ее выпуск запланирован на четвертый квартал этого года. Myst Dimensions это и есть тот самый таинственный Myst 3D, слухи о котором наделали столько шороха, будучи опубликованными 1 апреля. Римейк оригинальной игры может похвастаться трехмерной реал-таймовой графикой, наличием совершенно новой эпохи с новыми puzzle и ландшафтами. Cyan обещает реализовать погодные эффекты, смену дня и ночи, real-time освещение и всяческие «штучки» вроде сверкающих молний, «мерцающих» факелов, представителей животного мира, прохаживающихся по просторам «окружающей среды», и пр., и пр.

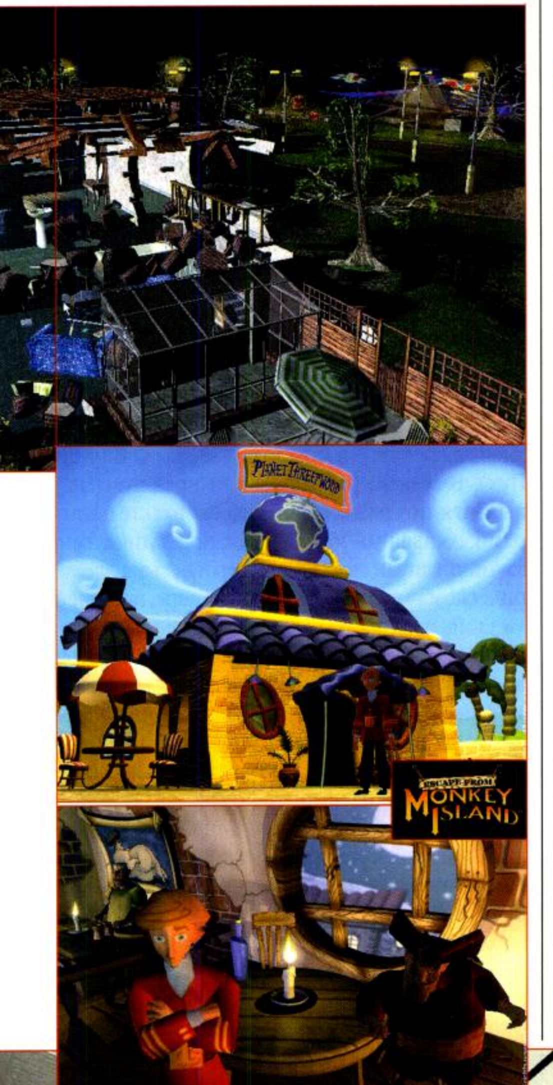
DREAMLAND CHRONICLES: FREEDOM RIDGE
Mythos Games/Bethesda Software

И еще раз сошлемся на бессмертный X-Com. Сделав небольшое отступление в сторону фэнтэзи и магии в игре Magic & Mayhem, его творцы из студии разработчиков Mythos Games снова вернулись к излюбленной теме УФО и пришельцев. В новой игре The Dreamland Chronicles: Freedom Ridge оживут параноидальные городские легенды, связанные с инопланетянами и тайными сговорами, находящими поддержку в правительственных кругах. «Секретные материалы», да и только!

Несколько землян, чудом уцелевших после нашествия межпланетных агрессоров, под вашим мудрым руководством должны организоваться в эффективно действующее подразделение Сопротивления и дать бой чужакам. А это задача не из простых. Захватчики, высадившиеся на Земле, в технологическом плане далеко ушли вперед, и обо-



ронная система нашей планеты оказалась не в силах противостоять их натиску. Постепенно оснащая свой отряд все более мощными средствами защиты и нападения, вам придется производить «зачистку» разных уголков земного шара, а происходить все это будет в стиле «пошагового тактического боя на уровне подразделения».



На мой взгляд, в сюжете игры не меньше прелести, чем в боевой ее части. И проходя ее, вы не раз вспомните любимые фантастические книги и фильмы. Что на самом деле случилось в районе Area 51? Кто такие «Люди в черном»? Какова истинная подоплека похищений землян пришельцами с UFO? Ответы на эти вопросы будут получены очень скоро – в четвертом квартале нынешнего года.

ESCAPE FROM MONKEY ISLAND
Lucas Arts

«Линейка», представленная компанией Джорджа Лукаса, включала семь игр, и шесть из них (ну да, конечно!) это «старые песни о главном» – «Звездные войны» в вариациях для всевозможных игровых платформ. Зато седьмая песня... тоже старая, но уж очень любимая.

Я не знаю игромана, который не испытывал бы самых теплых чувств по отношению к сериалу о приключениях «настоящего пирата» Гайбраша Трипвуда на Обезьяньем острове и в его окрестностях. По части юмора и очаровательного мультяшного стиля ему мало равных. Настало время и Гайбрашу переселиться из плоского в абсолютно трехмерный мир. В этом ему поможет несколько переработанный движок другой лукасовской «нетленки» – Grim Fandango. С одним отличием: в «Побеге с Обезьяньего острова» трехмерными будут не только модели персонажей, но и окружение.

Сюжет, как всегда, на высоте. После всех безумных испытаний, выпавших на долю Гайбраша и его невесты (по совместительству губернатора острова Melee) Элейн Марли-Трипвуд, счастливая парочка, благополучно отгуляв медовый месяц, возвращается к родным пенатам. Но там творятся всяческие безобразия. Элейн объявлена умершей. Ее резиденцию собираются стереть с лица земли, а на тепленькое губернаторское местечко метит новоявленный политик – некто Чарльз Л. Чарльз. Разве может такой парень, как Гайбраш, смириться с подобной ситуацией?

RETURN TO CASTLE WOLFENSTEIN
Gray Matter/Activision

Много лет назад «великий и ужасный» id родил Wolf3D, Wolf3D родил Doom и всех потомков его вплоть до святой Троицы с потрясающим, в буквальном смысле слова, основы именем Quake. Теперь же происходит возвращение к истокам жанра. Крепкие парни из Gray Matter, прошедшие отличную школу в компании Xatrix и не раз радовавшие истинных поклонников action (вспомним хотя бы Kingpin), под неусыпным родительским взором «отцов» из id Software воссоздают в рамках современных технологий (а точнее, на движке QIIIA) невероятные приключения секретного агента Уильяма Джей Бласковича в засекреченных нацистских лабораториях. Я вам скажу больше, теперь на пути бесстрашного американца будут встречаться, кроме всего прочего, не простые нацисты, а настоящие зомби. Модная тема, понимаешь ли!

Окончательный список средств уничтожения, находящихся на вооружении у Бласковича, еще не утвержден. В демо, крутившихся на выставочном стенде, замечены немецкий автомат, пистолет, гранаты, винтовка, очень симпатичный огнемет и отличный сапог американского производства, способный вышибать двери и сносить нацистские черепа.

ELECTRONIC ENTERTAINMENT EXPO E3

FALLOUT TACTICS: BROTHERHOOD OF STEEL
14 Degrees East/Interplay

Многотысячная армия бесстрашных исследователей постъядерного американского Среднего Запада вот уже почти полтора года мечтала о том счастливом дне, когда на ее голову в третий раз прольются радиоактивные осадки. Можем сказать, почти дождались, причем слово «почти» имеет здесь два смысла. Во-первых, работа над игрой только-только началась, а во-вторых, как следует даже из названия, новое путешествие в мир Fallout отнюдь не RPG. Если я добавлю, что вас ожидает нечто, напоминающее классический X-Com в декорациях Fallout, то буду не очень далек от истины.

Время действия – период, охватывающий промежуток между «эпохами» первого и второго Fallout'ов. Главный герой – член Братства Стали, отправившийся в опасный путь на Восток с целью выяснения источника происхождения супермутантов.

В игре предусмотрены как одиночный, так и многопользовательский режимы. В мультиплейере каждый из игроков (до 6 человек) сможет управлять одним из шести членов «отряда». Играя в одиночку, вам доведется сначала сгенерировать себе героя (подобно тому, как это делается в RPG), а затем набрать помощников для выполнения миссий. ■



Дьявол в прямом эфире



Частица черта в нас заключена подчас.
Из оперетты «Сильва»

Сергей Светличный

Одной из первых моих компьютерных игр была Alone in the Dark – великолепный готический триллер, изданный французской компанией Infogrames в 1992 г. Я до сих пор помню, какой шок испытал после того, как по окончании невероятно красивого вступительного ролика выяснилось, что в игре графика точно такая же. Конечно, сейчас полигональными персонажами на фоне плоской картинки уже никого не удивишь, но в то время трехмерные модели (фактически за четыре года до появления Quake) воспринимались как нечто из области фантастики.

С тех пор утекло много воды, прошло восемь лет, появились два продолжения (к сожалению, так и не дотянувшие до уровня оригинала), была объявлена разработка четвертой части, однако, кроме сериала Alone in the Dark, на ПК так и не появилось ни одной приличной игры в этом жанре. Более того, для него и названия толкового так и не придумали – а зачем, если единственными его представителями являются



продукты сколько-то-там-летней давности да портированный с консоли Sony Playstation хит Resident Evil?

Как известно, преступников и разработчиков компьютерных игр объединяет одна вещь (нет, не образ мышления; хотя, если вспомнить некоторые игры...) – и у тех, и у других временами возникает неудержимая тяга к истокам (только у первых таковым является место совершения преступления, а у вторых – выпущенные ранее игры, вернее их жанровая принадлежность). Поэтому никто не удивился, когда автор первой части «Одинокого во Тьме» Юбер Шардо (Hubert Shardot) объявил о работе над Devil Inside – идейном продолжателе своего былого хита. В Европе «Внутреннего Дьявола» издает Cryo Interactive, а в России локализованную версию выпускает Nival Interactive, которая не так давно подписала с французским издателем соглашение о выпуске в России целой линейки его игр.

Вначале о несущественном. О графике и звуке. Они великолепны. Единственная претензия – несколько угловатые модели, но как они движутся! Впервые в трехмерной игре при необходимости персонаж поворачивает голову, а не разворачивается всем туловищем. Он достает пистолет из кобуры на бедре и прячет его туда же; может идти, целясь при этом в другую сторону. А какие здесь зеркала! В них отражается все материальное (и нематериальное тоже): ваш персонаж, лазерный луч, летящая пуля и т. п.

Название «Дьявол–Шоу»
Разработчик Gamesquad
Локализация и издание в СНГ Nival/«1С»
Жанр action/adventure

И пусть окрестности особняка страдают некоторой схематичностью, а небо выглядит так, что лучше бы оно вообще не выглядело. Зато из точки, в которой вы начинаете игру, видно само здание (до него, между прочим, пять минут бега по прямой). Внутренняя обстановка особняка – это совершенно отдельная тема. Великолепная архитектура, детальные высококачественные текстуры создают небывалое доселе ощущение присутствия. Я абсолютно убежден, что даже на «движках» суперпопулярных нынче 3D-action Quake III Arena или Unreal Tournament не удалось бы создать более красивую игру.

Отдельной похвалы заслуживает работа оператора. Да, все ваши действия снимает на видео приставленный к вам работник телевидения. Причем, если играть с видом из его камеры, то складывается полное ощущение, что вы действительно смотрите телепередачу, идущую в прямом эфире. Изображение дергается в разные стороны – это оператор снимает на бегу, стараясь не отстать от вас. Он берет крупным планом ваше мужественное лицо в момент затишья. Стоит вам выхватить пистолет, и изображение рывком перемещается туда, куда смотрит лазерный целеуказатель. Выстрел, камера отъезжает – и перед нами общий план места схватки. Высший класс! Такого в компьютерных играх еще просто не было.

Теперь перейдем к главному – сюжету. Вы – Дэйв Купер, в прошлом – полицейский, а нынче – звезда рейтинговой телепрограммы «Дьявол-Шоу», выходящей на популярнейшем канале кабельного телевидения МММЛА («Мрачный Мистический Мир Лос-Анджелеса»). Специализация канала – различные паранормальные явления, специализация шоу – зомби, вурдалаки и прочие исчадия ада как частный случай вышеупомянутых явлений, а ваша собственная специализация – отстрел этих самых «частных случаев» в прямом эфире в угоду почтенной публике, во все времена настойчиво требовавшей хлеба и зрелищ («и можно без хлеба» © Винни-Пух). В общем, работенка вам предстоит непыльная, но грязная – в тесном контакте с упырями, ожившими мертвецами, преступниками, закончившими свой жизненный путь на электрическом стуле или в газовой камере, и прочей «милой» публикой.

Как Дэйв на такой, прямо скажем, нервной должности ухитрился не только сохранить здравый рассудок (это, кстати, еще под вопросом), но и, что самое главное, собственную жизнь? Элементарно. Во-первых, профессиональные навыки («Руки-то помнят!» © Отелло). Во-вторых, сам Дэйв – та еще личность: он когда нормальный, а когда и беспощадный. Дело в том, что под личиной покинувшего стройные ряды лос-анджелесской полиции образцового копа (именное оружие и позолоченная медалька «Отличнику боевой и политической» прилагаются) скрывается... дьявол. Вернее, дьяволица, в которую он может превращаться по собственному желанию, еще точнее – дьявольски красивая ведьма по имени Дива (я всегда считал, что в каждой женщине должно быть что-то дьявольское, но не в таких же количествах). Особые приметы: умеет летать и творить смертоносные заклинания, питается душами погибших в муках преступников. Милашка, одним словом.



Итак, за окном – ночь Хэллоуина, а по телевизору передают очередной выпуск занимающего верхние строчки во всех мыслимых рейтингах «Дьявол-Шоу». Пролетарии отпадают на диване с бутылкой пива в руках, наблюдая, как любимчик публики Дэйв входит в особняк под душевным названием «Сумеречная обитель», в котором вместе с группой единомышленников скрывается опасный преступник по кличке Вервольф (он же – Гарри Граймс), казненный два года назад. Гарри, зачем тебе понадобились 78 банок с консервированными человеческими глазами? Единомышленники у него соответствующие: чудовищные монстры, сбежавшие из ада и готовые на все, лишь бы не возвращаться в подведомственное Люциферу заведение, где им неминуемо накинут срок за побег «на рывок».

В студии за похождениями Дэйва наблюдают избранные зрители, удостоившиеся чести посетить этот гостеприимный зал и воочию полюбоваться на легендарного ведущего Джека-Потрошителя, которого, кстати говоря, озвучивает не менее легендарный шоумэн российского телевидения Николай Фоменко. Когда я впервые об этом узнал, то поначалу решил, что на локализации можно поставить крест: имидж Фоменко, мягко говоря, несколько не вяжется с образом Джека-Потрошителя. Однако выяснилось, что я переживал напрасно – достаточно было услышать, как этот автор бесчисленного множества афоризмов вроде «Снегири не гири, барсуки не суки» приветствует зрителей: «Добро пожаловать, кровожадная банда извращенцев!». Каким тоном он это произносит – талант, одним словом. Надеюсь, что если российское телевидение когда-нибудь купит лицензию на это телешоу, то на роль его ведущего пригласят именно Фоменко. Во всяком случае, ни с кем иным «Дьявол-Шоу» у меня уже не ассоциируется. Однако я отвлекся.

Итак, Джек-Потрошитель. Он знает, чего хочет зритель. Он знает, что нужно делать, чтобы его передача и дальше пользовалась популярностью. Он не раз подставлял Дэйва – ради поднятия рейтинга своего детища он готов на все. Он до смерти боится Диву. Он продал душу Дьяволу. Достойный ведущий этой сумасшедшей программы.

Однако прямой эфир – это прямой эфир, и от различных накладок и проколов не застрахован никто, причем вырезать их не удастся – разве что вместе со зрителями (хм, интересная тема для следующих выпусков – перенести действие в зрительный зал...), поэтому будьте готовы к любым неожиданностям. Например, к визиту ведущей телепередачи «Только факты» Ангелины Аксельрод с конкурирующего канала ВССН. Дочь огуречного магната Генри Памперникеля Аксельрода III – известный научный эксперт, в 19 лет получившая диплом психолога. Она не верит в сверхъестественные явления и считает «Дьявол-Шоу» «самым постыдным надувательством в истории американских СМИ» (конец цитаты). Ну, здесь с ней можно поспорить, хотя это и не столь важно. Главное же то, что Ангелина твердо намерена вывести на чистую воду Джека-Потрошителя, затеявшего все это жульничество, и даже захватила с собой оператора, чтобы запечатлеть собственно сам процесс разоблачения. Однако Джека можно обвинить в чем угодно, но только не в мошенничестве, и Ангелина убедится в этом уже через несколько минут после того, как войдет в особняк, – потеряв оператора и попав в плен к сподвижникам Вервольфа, существование которых она и собиралась опровергнуть.

«А что дальше?» – спросит нетерпеливый читатель. А я ему отвечу: «Ты – Дэйв, тебе и решать». Все здесь up to you, как говорит (наверное) тот же Джек, когда вспоминает, что он американец и ни одна американская поговорка ему не чужда. Действуй, популярность передачи зависит только от тебя – кому интересно наблюдать, как этот трусливый олух битый час топчется у закрытой двери, не зная, как она открывается? Народ хочет видеть, как Дэйв раскалывает метким выстрелом голову ожившего трупа и в очередной раз чудом спасается из западни, подготовленной ему его заклятым «другом» Джеком-Потрошителем. Так что стреляй в голову, сохраняйся в телевизор, береги оператора, и, возможно, на следующей неделе «Дьявол-Шоу» опять выйдет в эфир. Тебе ведь нужна работа, а, Дэйв?



«ДПК»-РЕЙТИНГ
Графика
Звук и музыка
Играбельность
Ценность для жанра

DEVIL INSIDE

Долгий путь к Равновесию

Александр Птица



Жизнь творит порядок, но порядок не творит жизни.
А. Сент-Экзюпери

Хаос – предтеча творения чего-нибудь истинного, высокого и поэтического.
А. Бестужев-Марлинский

Извечные пары противоположностей, немыслимые друг без друга: свет и тьма, порядок и хаос, наука и магия... И не сосчитаешь, сколько раз любому игроку на протяжении его «карьеры» приходится отстаивать интересы одной из сторон (в основном, конечно, светлой, «порядочной»). Тема «единства и борьбы противоположностей» мгновенно настраивает на философский лад.

Название The Longest Journey
Разработчик Funcom
Издатель Empire Interactive
Жанр adventure

«ДПК»-РЕЙТИНГ	
Графика	■■■■■
Звук и музыка	■■■■■
Играбельность	■■■■■
Ценность для жанра	■■■■□

THE LONGEST JOURNEY: ДОЛГАЯ ДОРОГА КО МНЕ

Я полагаю, что по большому счету тотальное истребление тьмы или хаоса не может привести ни к чему хорошему. Здесь важнее не столько полное уничтожение одной из противоположностей, сколько поддержание Равновесия, другими словами Баланса. Именно Баланса с большой буквы. Сохранение Баланса – задача неизмеримо более сложная и, я сказал бы, более интеллектуальная, чем разрушение.

Вот и ладушки! Оставим «зачистку территории» на долю динамичных экшенов и шутеров. Философствовать же будем, играя в неторопливых квестах классического толка, благо жанр традиционного point-and-click adventure как нельзя лучше для этого приспособлен.

И повод отличный сыскался. В конце прошлого года из северных краев, а точнее – страны фиордов Норвегии, вдруг блеснул яркий лучик, в момент согревший сердца любителей настоящих квестов. Но ни в одной из скандинавских версий я не понял бы ни бельмеса. Квест – не экшен, и без знания языка никуда не двинешься. Несколько месяцев я, облизывая губы от хорошей белой зависти, наблюдал, как игра The Longest Journey, постепенно осваивая все новые и новые языки, распространялась по Европе, пока не вздохнул с облегчением. Вот, наконец, и оно! Британская компания Empire Interactive решилась на издание английского варианта, и в конце апреля герои «Самого длинного путешествия» заговорили по-английски.

ЭЙПРИЛ РАЙАН: ДОЛГАЯ ДОРОГА К СЕБЕ

Имя April Ryan
Дата рождения 14 апреля 2191 г.
Возраст 18 лет
Глаза голубые
Волосы каштановые

Эйприл Райан – восемнадцатилетняя художница, студентка школы искусств VAVA в Восточной Венеции. Почему-то (наверное, по иронии судьбы) этот район мегаполиса Ньюпорта в насквозь техинфицированном (или тех-инфицированном?) Старке назван в честь романтического итальянского города каналов, гондол и баркарол. Но Эйприл не всю свою молодую жизнь провела среди небоскребов и прочих урбанистических «прелестей».

Практически сразу после достижения совершеннолетия она сбежала из родного дома. Ее чувствительная и ранимая душа не в силах была выдерживать выходки негодяя-отца, да и мать частенько подливала масла в огонь, становясь в спорах и ссорах на его сторону. В конце концов девушка отправилась на поиски счастья в самый большой и волнующий город своего мира. Его огни манили и притягивали. Казалось, все домашние невзгоды забудутся, как страшный сон, что в новой, самостоятельной жизни начнется совершенно иная полоса, а незаурядный художественный талант наконец проявится в полной мере.

Робкой провинциалке удалось найти не очень дорогое жилье в небольшом общежитии Border House. Чарли был первым, с кем Эйприл познакомилась в Старке. Именно он привел ее в Border House и представил Эмме, с которой у нашей героини мгновенно завязалась крепкая дружба. Единственным из обитателей Border House, с кем отношения «не сложились», был Зак. Уж очень он «доставал» Эйприл своим сверхактивным поведением того типа, что нынче принято называть «сексуальными домогательствами». Всеми делами в общежитии заправляли на равных две дамы – Фиона и Микки, приятные во всех отношениях, но несколько нестандартные по своей ориентации. Это нисколько не мешало Эйприл вести продолжительные разговоры с хозяйками и получать от них дельные советы.

Поначалу все было спокойно и рутинно: учеба в «академии художеств», подработки в местной кафешке, общение с друзьями. Кстати, Чарли работал в той же забегаловке «Бахрома», что и Эйприл. Обоих нещадно обдирал и обманывал ее хозяин Стэнли. В общем, типичное начало истории Золушки, пытающейся «выбиться в люди».

Но с некоторых пор девушка стала замечать, что в ее жизни происходят странные, непонятные, даже пугающие изменения. Причем они касались не только внешнего мира, но и внутреннего. Сны так походили на реальность, что практически не отличались от нее. Однако реальность в этих снах



была совершенно иной. Говорящие деревья и драконы, пейзажи неописуемой красоты и, увы, кошмары, кошмары, кошмары. Но ни одному даже самому кошмарному и невероятному сну не дано и близко сравниться с теми приключениями, которые вскоре выпадут на долю Эйприл.

Она оказалась ключевой фигурой в борьбе за спасение двух параллельных миров, когда-то бывших единым целым. Над шатким состоянием Равновесия, Баланса, за счет которого и поддерживалось их существование, нависла смертельная угроза. И только юная художница, и только она, сама не подозревая об этом, наделена уникальными способностями. Она, и только она в силах остановить надвигающуюся опасность. Но для этого ей придется совершить «самое длинное путешествие».

Кстати, почему задача сохранения Баланса возложена на хрупкие плечи художницы? Может быть потому, что и в нашей жизни художники преобразуют хаос в порядок и творят хаос из порядка? Как вы думаете?

АРКАДИЯ И СТАРК: ДОЛГАЯ ДОРОГА К СПАСЕНИЮ

Старк немного напоминает нашу с вами среду обитания, экстраполированную в не столь отдаленное будущее. Все в основном подчине-

но логике науки и порядка, а магия и хаос имеют право на существование разве что в грезах и сновидениях. В 2209 г. на улицах городов наблюдаются летающие автомобили и автобусы, колонизация планет превратилась в большой бизнес, реклама, как и сегодня, зазывно кричит отовсюду, а некоторые крутые коммерческие структуры оказывают большее влияние на жизнь людей, чем правительство. Ну чем это отличается от современных реалий, скажите на милость? Все точно так же, только в неизмеримо больших масштабах. При всем при том в Старке живут самые обычные люди, такие, как мы с вами.

Совсем другое дело Аркадия – мир, построенный на магии, где хаос является нормой повседневной жизни. В нем сосуществуют бок о бок люди и немыслимые создания разнообразных видов, форм и наклонностей, совершающих нелогичные с точки зрения обычного здравого смысла поступки.

Старк и Аркадия. Мир науки и царство магии. Две стороны одной и той же медали. Казалось бы – два совершенно автономных осколка некогда единого целого. Кардинальные различия как в менталитете и характерах обитателей, так и в пейзажах, архитектуре, образе жизни. Но общность, связывающая неразрывными узами оба мира, намного сильнее всех различий.

Это Баланс. Баланс между наукой и магией, между порядком и хаосом, между реальностью и мечтой. Баланс – универсальная движущая сила всего сущего. Без Баланса мирам не выжить.

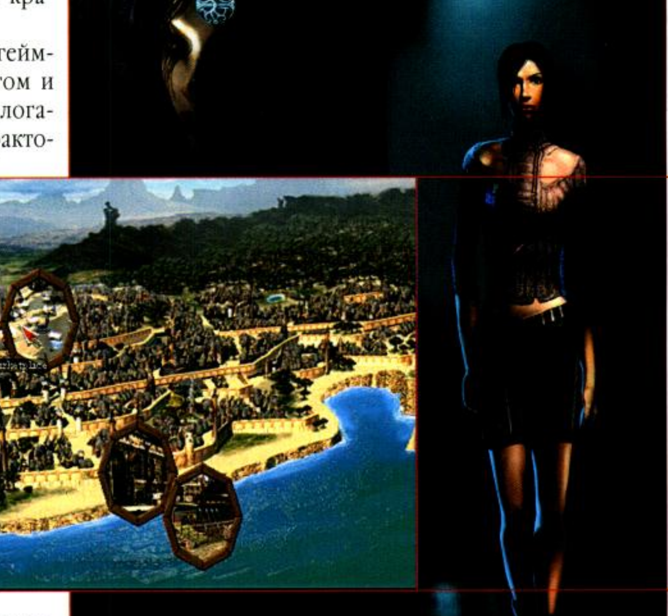
Баланс – штука тонкая. Его нужно «холить и лелеять». С незапамятных времен этим занимались Хранители Баланса. Но двенадцатый Хранитель таинственно исчез из своей резиденции в башне на границе между мирами, и Равновесие стало нарушаться, сдвигаясь в сторону Хаоса.

Миры-близнецы еще никогда не были так близки к глобальной катастрофе. Говорят, что надежда умирает последней. Горстка знающих ситуацию и озабоченных происходящим граждан обоих миров задумали переломить печальный ход событий. Но для восстановления пошатнувшегося Равновесия требовалась личность, которой под силу преодолевать незримый барьер между Старком и Аркадией и перемещаться из одного мира в другой. Как вы догадываетесь, такие экстраспособности были заложены в хрупком теле и поэтической душе юной художницы.

ТРАДИЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ: ДОЛГАЯ ДОРОГА К БАЛАНСУ

Квестов нынче мало. Об этом можно даже и не упоминать. Посему любители жанра «набрасываются» на каждую новинку с неподдельной радостью. Но частенько первые волны эмоций затихают и сменяются тихим разочарованием. Если честно, поднадоели уже «мистообразные» и «криоподобные» продукты. И на фоне всего этого стандартного потока традиционная графическая адвентюра, каковой является The Longest Journey, воспринимается как глоток свежего воздуха. Парадокс какой-то.

Я убежден, что именно за счет бережного отношения к лучшим традициям жанра в сочетании с применением современных технологий и был достигнут уровень Баланса, сделавший игру по-настоящему захватывающей и исключительно красивой.



Традиционный квестовый геймплей с замысловатым сюжетом и широко разветвленными диалогами отнюдь не единственные факторы, которые делают те 40–50 часов, необходимых для прохождения игры, действительно приятным времяпрепровождением. Добавим сюда еще весьма удобный интерфейс, «безразмерный» инвентори и верность всем канонам «interactive fiction» (этот термин можно трактовать как «интерактивная беллетристика»).

А как потрясающе «выписаны» характеры персонажей – от продавца карт и шулера-наперсточника на рынке в Аркадии до безногого киберпанка Бернса Флиппера или любителя древних кинофильмов Кортеса, открывшего Эйприл тайну ее сверхъестественных способностей! И это очень здорово, ведь во время «самого длинного путешествия» девушке придется интенсивно общаться с персонажами, встречающимися на ее нелегком пути к спасению мира. По самым скромным подсчетам, их не менее пятидесяти. В каждом диалоге чувствуется собеседник – его стиль, его сленг, его мироощущение. Я не погрешу против истины, если скажу, что актеры, озвучивавшие английскую версию, справились со своей задачей просто блестяще. Еще и еще раз хотелось прослушать полюбившиеся диалоги, еще раз уловить понравившиеся интонации или последовать по другим «веточкам» разговора, дабы услышать, что же еще поведают собеседники.

Графическое решение игры можно назвать «пятьдесят на пятьдесят». Трехмерные модели персонажей прекрасно себя чувствуют и достаточно реалистично движутся на фоне прекрасно детализированных пререндеренных фонов (нечто подобное мы наблюдали, скажем, в Grim Fandango). Традиционно считается, что адвентюры (они же квесты) – наименее технологичный жанр, но «Самое длинное путешествие» никоим образом не назовешь технологически отсталым, ведь в нем присутствуют такие модные нынче «фишки», как динамическое цветное освещение, скелетная анимация, синхронизация движений губ, да и полигончиков не пожалели на фигурки персонажей. Поверьте, картинка на мониторе просто радует глаз.

ПРОЩАНИЕ С ЭЙПРИЛ: КОНЕЦ ДОЛГОЙ ДОРОГИ

Жаль мне с тобой расставаться, дорогая Эйприл.

Ты из тех девушек, к которым прекрасно подходят бессмертные слова одной из героинь Фаины Георгиевны Раневской: «Я никогда не была красива, но зато всегда была чертовски мила».

Ни красавица, ни уродина не может быть воплощением Баланса, богиней Равновесия.

Ты не героиня, но и не трусиха. Ты – персонификация Баланса.

Ты не бездарь, но и не гений. Ты – символ Равновесия.

Да сохранят тебя (и нас вместе с тобой) великие силы, поддерживающие Мир в Равновесии! ■

Возвращение Императора иллюзий

– Что это? – спрашивает Неудачник.
– Игра, – объясняю, озираясь в поисках выхода.
– О чем игра?
– О звездных войнах.

Сергей Лукьяненко. Лабиринт отражений

Олег Данилов

При всем моем уважении к автору «Лабиринта отражений» и «Императора иллюзий» герой романа, цитата из которого взята в качестве эпиграфа, ошибается. Игра, упомянутая в приведенном отрывке, имеет строгую жанровую принадлежность и уж ни в коем случае не называется «игрой о звездных войнах». Хотя суть в этом коротком определении подмечена как нельзя верно. Полное же название игр, подобных той, речь о которой пойдет ниже, звучит так: глобальная космическая стратегия, или 4x space strategy.

Название Imperium Galactica 2: Alliances
Разработчик Digital Reality
Издатель GT Interactive
Жанр глобальная космическая стратегия

КОМКОН-2, ОЛЕГ ДАНИЛОВ, 12:45 26.04.00
Тема: ***глобальные космические, информация к размышлению***

Глобальные стратегии – игры далеко не для всех, прерогатива избранных, способных взвалить на свои плечи заботу о процветании Галактики. Каста поклонников глобальных космических замкнута и редко принимает в свои ряды посторонних. Но уж если каким-то чертом вас занесло сюда...

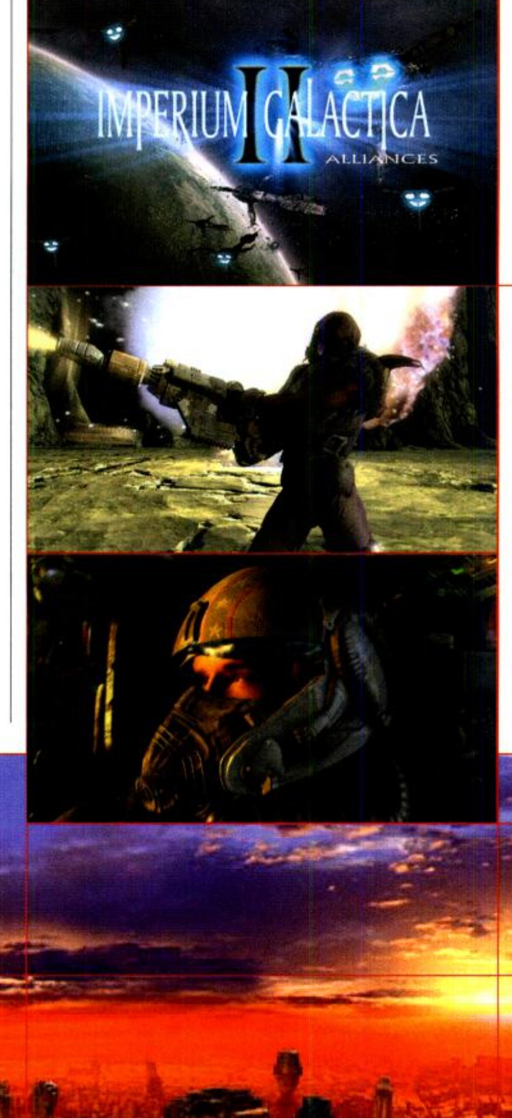
Об этих играх можно говорить часами, в них влюбляются, о них пишут романы (см. интервью «Писатель с планеты Земля» в «Домашнем ПК», № 6, 1999, а также статью «Литература и игры: взаимопроникновение искусств» в этом номере журнала), в них, в конце концов, играют на протяжении нескольких лет. Глобальные космические заставляют вас засидеться за экраном монитора до утра, а это, пожалуй, один из самых сильных комплиментов для компьютерной игры.

Когда-то, в далекие времена Master of Orion, глобальные космические выпускали все, кому не лень. Мы перебирали этот нанесенный рекой мусор и возвращались к «Ориону». После выхода законного продолжения суперхита – Master of Orion 2: Battles at Antares – появилась вторая волна подражаний, в числе прочих – и Imperium Galactica, вызвавшая достаточно неоднозначные отзывы (начало сериалу, как мне кажется, положили глобальные космические для Macintosh, хотя пролог этой истории покрыт мраком). Одним словом, в 1997 г. Imperium Galactica не заметили, вернувшись опять-таки к любимому «Ориону».

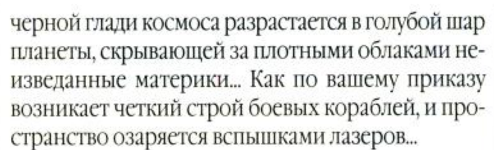
Сегодня, когда глобальных космических стратегий так мало, что впору заносить оные в какую-нибудь «Красную книгу игр», и все, что мы можем вспомнить в прошлом и нынешнем годах на эту тему, это лишь пара дилетантских поделок по мотивам тошнотворного Star Trek, проектов, подобных Imperium Galactica 2, ждут словно манны небесной. С особым нетерпением мы считали дни в марте-апреле, когда полностью готовая игра дожидалась окончания реструктуризации GT Interactive. Это было подобно изощренной пытке, и выпуск полноценной демо-версии стал лишь отсрочкой казни. Но вот, свершилось!

КОМКОН-2, ОЛЕГ ДАНИЛОВ, 19:02 26.04.00
Тема: ***на пыльных тропинках далеких планет***

Что оказывает на игрока большее моральное давление в первые пять минут знакомства с Imperium Galactica 2 – отсутствие обязательной для







глобальных космических кнопки *Конец хода* или тотальное засилье в игре трехмерной графики?

Не верьте ушам своим! Впервые за многолетнюю историю жанра кнопка *Конец хода* упразднена как класс. Не знаю, ценой каких морально-этических усилий разработчикам удалось положить конец диктатуре пошагового режима и избавиться от постылого рабского turn-based – этого ярма и клейма глобальных космических. Но факт остается фактом – действия в игре идут в самом настоящем реальном времени... как в том же C&C-клоне. Вот только в любой момент игру можно поставить на паузу (нажав *Space bar*), a la Baldur's Gate/Planescape Torment и иже с ними, превратив ее в некое подобие пошаговой стратегии. Так что, любители подумать (не поDOOMать!), – и на вашей улице теперь праздник. Надо сказать, что real-time здесь тотальный: время идет и в период наземных и космических битв, и в моменты блужданий по многочисленным меню.

Не верьте глазам своим! Только в Imperium Galactica эксклюзивно и беспрецедентно впервые в глобальных космических стратегиях – полностью акселерированная трехмерная графика с использованием 3D-спецэффектов. Трехмерные меню, трехмерные модели танков и звездолетов в технико-конструкторской секции, трехмерные здания на трехмерной поверхности колоний, трехмерные космические и наземные



битвы, галактика и планетарные системы... Да, со времен Master of Orion технология сделала серьезный шаг вперед.

Авторская ремарка. *Самая великая глобальная космическая всех времен и народов VGA Planets обходилась простым алфавитно-цифровым интерфейсом (до сих пор помню задумчивых «императоров», бродящих по коридорам военной кафедры, обвесившись рулонами с распечатками результатов предыдущего хода). А уж с какой пошаговостью в ней происходили ходы – один в сутки!*

Но видели бы вы... Как встающее солнце отражается в глади горного озера, затерявшегося в тени гигантских, высотой с самое высокое здание колонии, кактусов... Как туман скрывает дальние строения форпоста, «отъедая» от них по маленькому кусочку, а потом весь мир тонет в косых струях дождя... Как из пустоты сияющая точка на черной глади космоса разрастается в голубой шар планеты, скрывающей за плотными облаками неизведанные материки... Как по вашему приказу возникает четкий строй боевых кораблей, и пространство озаряется вспышками лазеров...

Играть – настоящее эстетическое удовольствие, потому что ужасно красиво. Каждое меню, каждая табличка – фейерверк цифрового шума, a la Matrix. Да, кстати, без акселератора игра просто не запустится.

КОМКОН-2, ОЛЕГ ДАНИЛОВ, 05:57 19.05.00

Тема: ***императорами не рождаются***

Двадцать суток, не разгибаясь, в роли Императора! Да кто ж такое выдержит? Однако за это время я успел понять кое-что об этой работе.

Запомните – мира не бывает. Бывает только временное перемирие, краткий период подготовки к новой войне. Все разговоры о торговых альянсах, братстве цивилизаций и гуманизме заканчиваются в тот момент, когда зоны влияния империй соприкасаются. Какой, к черту, гуманизм, если единственная в этом секторе кислородная планета достанется каким-то двоякодышащим непарнокопытным!

Вы записываете? Так и запишите – прав тот, у кого больше танков. И не надо говорить мне о тактике и стратегии. Не надо учить меня обходным маневрам и теории партизанской войны, благо рельеф местности позволяет легко проводить подобные операции. Все это – когда-нибудь в другой раз. Пока что побеждает тот, у кого больше танков, или тот, у кого больше фортов. Сила на силу, лоб в лоб, стенка на стенку.

Отсюда вывод: не все йогурты одинаково полезны. То бишь броня крепка и танки наши... правильно. Развивайте технологию – основу будущего всегалактического господства. Хотя танки и космические корабли можно собирать и разбирать самостоятельно, это все тоже ерунда, фетиш для извращенцев. Берем самые высокотехнологичные компоненты и быстренько клепаем нечто вроде Planet Destroyer из дружественного нам сериала. Конечно, и танки, и корабли можно прикупать у соседей по галактике, но всегда, знаете ли, приятно иметь в кармане сюрприз для друзей. Так что стройте верфи, кормите ученых и клепайте линкоры. Помните, у кого кораблей больше и они «толще», тот царь горы.

Я не быстро диктую? Ага. Теперь перейдем к заботе о благе народа. Кто сказал: «Кому интересно это быдло»?! Выйди из аудитории... Народ – не быдло, по крайней мере он об этом не должен знать. Это ваши будущие инженеры, исследователи и рабочие. Руки, ум, сила Империи. Так что вы уж постарайтесь обеспечить народонаселению постоянный рост, и вообще... Как сказал самый



главный: «Плодитесь и размножайтесь». Во-первых, заселение всех возможных планет в вашей зоне хороший повод объявить войну соседу, а во-вторых, в этом случае будет кому воевать.

Буквально пару слов о шпионах. Да, шпион в нужном месте и в нужное время вещь полезная и порой даже незаменимая. Вот помню, в... Но! Кто может назвать примеры великих войн, выигранных только с помощью шпионов? Не слышу. То-то же. Забывать о шпионах не следует, особенно о чужих. Так что готовьте контрразведчиков, благо всевозможная шваль со всех частей галактики готова предложить вам свои услуги.

Что еще... Что еще... Торговля? Не мне вас этому учить. Дипломатия? Смотри пункт первый. Тактика боев в космосе? Не смешите меня. Значит, все! Ну что ж, первый инструктаж будущих императоров галактик прошу считать законченным. Встретимся в другой раз, мне тут еще с двумя наглецами разобраться нужно. Так что – общий привет!

Да пребудет с вами... Тьфу ты, это не из той оперы!

КОМКОН-2, ОЛЕГ ДАНИЛОВ, 09:24 19.05.00

Тема: ***рок-н-ролл жив***

Если вы думаете, что, несмотря на всю схожесть Imperium Galactica 2 с великим Master of Orion, несмотря на огромное количество заимствований, несмотря на отсутствие серьезных нововведений, несмотря на миллион мелких недостатков... мы все же будем играть в эту игру, то вы, черт возьми, правы как никогда. Еще как будем! Пусть космические битвы не дорастают до уровня Homeworld, пусть наземным сражениям далеко до Earth 2140, пусть... добро пожаловать в Императоры иллюзий.

Авторская ремарка. *Сначала я не мог сообразить, зачем в полной версии игры 4 CD, ведь все основные компоненты легко уместились в 100 MB демо-версии. Начав играть, я понял, в чем дело. На трех остальных CD размещается только (!) видео – по одному диску для каждой из основных рас. И что это за видео, должен я сказать! Tiberian Sun и Brood Wars отдыхают в тени – здравствуй, дядя Лукас. Хотя, конечно, пафоса и гонора в этом видео – выше крыши. Кстати, приз за самый красивый подпространственный переход по праву переходит к Digital Reality.*

«ДПК»-РЕЙТИНГ

Графика	
Звук и музыка	
Играбельность	
Ценность для жанра	

Пять дней из жизни «Борисполь-5»



Олег Данилов

Ночной холодный воздух вибрировал от воя авиационных двигателей; как в любом аэропорту, здесь после наступления темноты все, казалось, находилось в страшном беспорядке, но, в то же время, было частью хорошо отрегулированной системы.

Артур Хейли, Джон Кэсл. Взлетно–посадочная полоса ноль–восемь

Помнится, гениальный производственный роман Артура Хейли «Аэропорт» поразил меня главами, где описывается слаженная работа наземно-технических служб аэродрома по обслуживанию самолетов. Да уж, думал я, – одному человеку в этом не разобраться. Видимо, в Krisalis Software и Take2 Interactive не читали Хейли, иначе им бы не пришло в голову создавать игру, речь о которой пойдет в этой статье.

Название «Корпорация Аэропорт»
Разработчик Krisalis Software
Издатель Take2 Interactive
Издатель в России «Бука»
Жанр экономический симулятор

Скоро разработчики экономических симуляторов обратят взоры к совсем уж экзотическим видам бизнеса, вроде разведения пушных зверей в Сибири или создания Международной корпорации хиромантов и белых магов. Пока что нам предлагается симулятор аэропорта, вышедший не так давно в Европе под названием Airport Inc.

Честно говоря, с таким же успехом это мог быть симулятор морского торгового порта, железнодорожной станции или крупного автовокзала. Транспортные потоки, толпы пассажиров, склады, диспетчерская служба, сервисные отделы, обеспечение безопасности и т. д. и т. п. Все вышеперечисленное одинаково важно для аэропорта, вокзала, порта и прочих транспортных узлов.

Авторы выбрали именно аэропорт, и, наверное, правильно. Серебристые силуэты лайнеров, снующие между самолетами заправщики, машины обеспечения, пассажирские автобусы; застывшая, словно часовой, диспетчерская башня; серые плиты рулежек и черное, впитывающее свет покрытие взлетной полосы. Порой кажется, что попал в какую-то из версий Microsoft Flight Simulator, только на этот раз не в роли пилота. Такому впечатлению способствует и графика, чем-то неуловимо напоминающая все ту же серию MSFS.

Раз уж разговор зашел о графике, должен сказать, что, по моему мнению, экономический симулятор может вообще обходиться алфавитно-цифровым терминалом. Вспомним «самый лучший экономический симулятор в мире» – фондовую биржу (Нью-Йоркскую, Токийскую или Киевскую). Там «игроки» обходятся одной бегущей строкой. Но мы отвлеклись. Несомненно, графика в «Корпорации Аэропорт» впечатляющая: трехмерные здания (включая внутренний интерьер), машины обеспечения, самолеты, пассажиры – одним словом, все объекты в игре. Но при этом она явно уступает блистательной графике Sim Theme Park. Отдельно хочется сказать о возможности обозревать свою аэроимперию глазами пассажиров, посетителей, авиадиспетчеров, следить за подъезжающими к аэропорту машинами, взлетающими и садящимися лайнерами – безусловно, это очень приятно, это тешит самолюбие... вот только к игре не имеет никакого отношения.

Собственно симуляторная часть сделана весьма добротно. Здесь есть и макропланирование – выработка стратегии развития аэропорта, принятие решений по строительству и покупке земли. Есть и менеджмент среднего уровня – заключение контрактов с авиакомпаниями, магазинами, поставщиками, апгрейд строений. Есть и микроменеджмент, который мне кажется совершенно лишним. Ну скажите на милость, когда это руководитель высшего звена лично принимал решения по установке туалетных кабинок, огнетушителей и громкоговорителей. Жаль, что эти функции нельзя переложить на плечи компьютерного помощника.



Пожалуй, кроме микроменеджмента и не всегда прозрачных методов оптимизации движения, недостатков в игре почти нет. Можно еще сказать пару «комплиментов» в адрес музыкально-звукового оформления, и все. В остальном же «Корпорация Аэропорт» – добротный экономический симулятор среднего уровня. Ничего особенного, но затягивает не на шутку. Пример тому – данный отрывок из моей собственной игры.

«ДПК»-РЕЙТИНГ

Графика	■■■■◧
Звук и музыка	■■■□□
Играбельность	■■■■□
Ценность для жанра	■■□□□

Справка

«Борисполь-5» – небольшой коммерческий аэропорт в 10 км от Киева. Длина одной ВПП – 2 км. Годовой пассажиропоток – 781 тыс. человек. Обслуживает авиакомпании: Air Hungary, Kondair, Radair, Ukraine Air International, Polska Airways, TurkAir, MAI. Рейтинг Международного союза аэропортов – 62.

Пять дней

15 января 1972 г. Аэропорт «Борисполь-5» получает награду «За высокие стандарты надежности».

16 января 1972 г. Награда «За высокие стандарты безопасности».

17 января 1972 г. ВПП-1, рейс RR064, Radair, Ту-124, авария, вызванная обледенением ВПП, – в результате 35 раненых, 1 погибший.

18 января 1972 г. Полиция аэропорта получила сообщение о бомбе, заложенной в один из взлетающих самолетов.

19 января 1972 г. ВПП-1, рейс UR077, Ukraine Air International, Ан-24, столкновение с землей вследствие плохой видимости – 2 раненых, 25 погибших.



1. Какие еще игры компании Top Ware были локализованы в России?

2. Назовите все аэропорты Киева

Присылайте свои ответы по e-mail: **ask@itc.kiev.ua** с указанием имени, фамилии и домашнего адреса. Среди **всех**, сообщивших правильные ответы на оба вопроса **до 15 июня 2000 г.**, будет разыгран подарок – диск **«Корпорация Аэропорт»**, предоставленный компанией **«СофтПром»**, тел. (044) 242-5300

Лучше поздно, чем никогда

Сергей Светличный

Мы строили, строили и, наконец, построили!

Чебурашка

В свое время существовал один уникальный игровой жанр (нынче практически вымерший). Уникальность его заключалась в том, что относиться к нему могла только игра, находящаяся в разработке, готовый проект тут же «менял свою ориентацию», в смысле – жанровую принадлежность. Появился этот жанр примерно в 1997 г. и уже через два года плавно сошел на нет – все проекты, причисляемые к нему, увидели свет. Ну, скажем, почти все. Если вы еще не догадались, то речь идет о Quake-киллерах, последний представитель которого и является предметом сегодняшнего обсуждения.

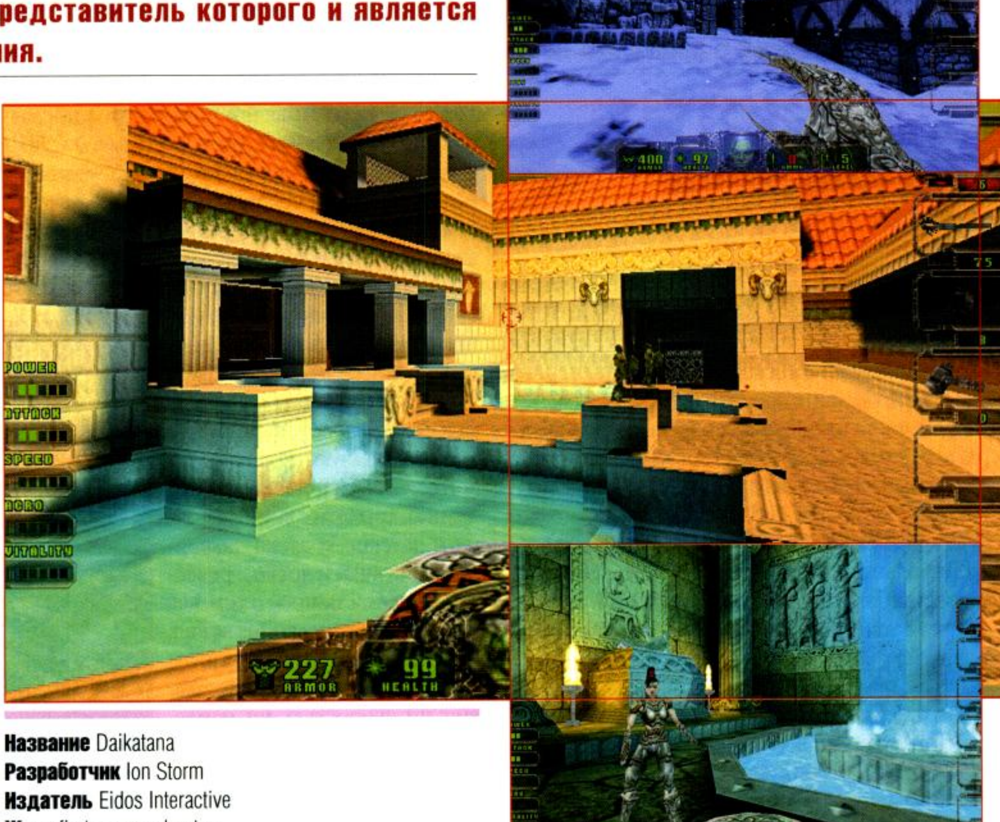
Да, как это ни невероятно, но Daikatana все же вышла. С огромным опозданием (первоначальная дата релиза была, страшно сказать, назначена на ноябрь 1997 г.), побив все рекорды по длительности разработки (это единственный проект, демонстрировавшийся четырежды на ежегодной выставке компьютерных игр E3 в Лас-Вегасе), изрядно попортив нервы издателю (Eidos пришлось купить контрольный пакет акций фирмы Джона Ромеро), сменив практически полностью команду разработчиков (из Ion Storm, по неофициальным данным, за это время уволилось около 70 человек), игра добралась-таки до релиза.

Свершилось, в общем, теперь фанфары, шампанского, девочек, всех разработчиков – на... хм, Багамы, Ромеро празднует и раздает интервью вперемешку с автографами. А мы сядем и посмотрим, что он, собственно, сделал за отчетный период.

Вкратце сюжет игры таков. Вы – простой японский парень по имени Хиро Миямото (что тут смешного? Вот вашу напарницу действительно зовут так, что в приличном обществе с ней как-то и появляться неудобно, – Микико Ебихара), пытаясь вернуть законному владельцу магический меч самураев, оказываетесь втянутым в головокружительные приключения, связанные ко всему прочему с путешествиями во времени – видимо, для того, чтобы Джону Ромеро было куда приложить свой талант дизайнера уровней. В сопровождении двух напарников (Микико «Неназываемой» и «Супермухи» Джонсона) вам предстоит последовательно посетить Японию XXV в., Древнюю Грецию, средневековую Норвегию и недалекое будущее – 2030 г., где и произойдет решающая схватка. Напарники – вполне самостоятельные люди, способные сами о себе позаботиться, однако при желании вы можете отдавать им приказы типа «сходи-возьми-вернись-не отсвечивай». По мере прохождения игры вы набираете очки опыта, которые, в духе самых настоящих RPG, можно распределить между несколькими характеристиками персонажа, например сила, скорость, выносливость и т. д.

Дизайн уровней ошеломляет. Фактически под одним названием скрываются четыре разные игры – по количеству эпох. В каждой из них свой стиль, свое оружие, свои противники, даже свои бонусы вроде аптечек или брони. При этом складывается стойкое ощущение, что все они создавались совершенно разными командами дизайнеров – это, между прочим, вполне вероятно, учитывая, сколько людей уволилось из Ion Storm за прошедшие четыре года. Первый эпизод, например, представляет собой тюрьму будущего и выглядит, мягко говоря, более чем посредственно – помнится, только волевым решением редакции я продолжил игру. Создавалось впечатление, что передо мной – одна из бесчисленных любительских конверсий первого Quake, настолько плохо выглядели уровни. Однако следующая эпоха – Древняя Греция – великолепна. Храмы просто потрясают воображение, и пусть один мой знакомый, архитектор по образованию, долго смеялся и говорил, что Ромеро в глаза не видел настоящую древнегреческую архитектуру, главное, что там было КРАСИВО. Далее – опять крутой поворот. Строгий, порой даже аскетичный дизайн Норвегии не имеет ничего общего ни с первым эпизодом, ни со вторым. И так далее.

Помнится, три года назад Ромеро свой проект скромно именовал «революционным 3D-action». Однако прошло время, и революционный пыл потихоньку угас. Сильный сюжет? Таких нынче сколько угодно. Помощники? Уже встречались в Kingpin: Life of Crime. Путешествие во времени? Было в Hexen II и Chasm: The Rift. Элементы RPG? Опять Hexen II. В общем, вполне заурядный шутер, в меру оригинальный, в меру затягивающий, в меру раздражающий – неудобной системой сохранения (для этой цели необходимо найти кристалл save gem, число которых на уровнях очень ограничено), традиционной тупостью компьютерных напарников, неочевидными заданиями. Если бы он вышел в срок (напоминаю – ноябрь 1997 г.), это была бы настоящая революция. Однако сейчас, в середине 2000 г., игра воспринимается уже несколько устаревшей.



Название Daikatana
Разработчик Ion Storm
Издатель Eidos Interactive
Жанр first person shooter

«ДПК»-РЕЙТИНГ

Графика
Звук и музыка
Играбельность
Ценность для жанра

Наследники Дедала, или Quake в небесах

Олег Данилов

Мода она и есть мода. Хоть в одежде, хоть в поп-музыке, хоть в компьютерных играх. Долгое время было «стильно» делать глобальные пошаговые стратегии, потом стало престижно выпускать симуляторы боевых действий на уровне подразделений. Сегодня законодатели моды в игровой индустрии – id Software и Epic Game. А значит, в этом сезоне ходовые модели – deathmatch с прицелом на чисто многопользовательский геймплей.

Так вот в чем радость полета в небо – она в паденье!

А. М. Горький. Песня о Соколе



Название Flying Heroes
Разработчик Pterodon
Издатель Take 2 Interactive
Жанр action

Сколько раз нужно сказать «халва», чтобы во рту стало сладко? Мы все, включая даже Васю Пупкина, уже поняли, что играть с живыми противниками интересней, чем с компьютерными, а single playing необходим лишь в качестве тренировочного плацдарма. Тем не менее количество игр deathmatch-only растет с каждым днем: не считая банальных Starsiege Tribes, Quake III Arena и Unreal Tournament, без особых усилий можно вспомнить вариации на танковую (Tread Mark), автомобильную (Carmageddon и еще несколько проектов), авиационную (Air Warrior и War Birds) и другие темы. Наш сегодняшний подзащитный – «авиасимулятор» по фэнтэзийным мотивам и, надо же, опять только deathmatch.

Вы будете смеяться, но мы снова в другом мире, жители которого всем видам спорта предпочитают воздушные бои с применением тяжелой авиатехники и мощного оружия. Для этих целей представители четырех фракций построили более десятка потрясающе красивых боевых арен и учредили три спортивные лиги – Железную, Серебряную и, кто бы мог подумать, Золотую. Путь к званию Самого-Самого Летучего Героя лежит именно через эти лиги. Кроме чисто морального удовлетворения, победа в соревнованиях позволит «открыть» две секретные арены и две «взрослые» «спортивные команды» (вначале вам доступны только Lizard Raiders и Magion).

«ДПК»-РЕЙТИНГ

Графика	
Звук и музыка	
Играбельность	
Ценность для жанра	

Перед боем надо бы ознакомиться со средствами передвижения/повреждения. Всего за Кубок Кубков Flying Heroes сражаются четыре клана, выставляющих своих бойцов в каждую из трех лиг. Lizard Raiders используют в качестве средства передвижения всяческих крылатых гадов: от летучих мышей и гекконов до динозавров, одно-двуголовых Змеев Горынычей и Драконов. Преимущества данного клана – высокая маневренность в сочетании с неплохой скоростью и вооружением. Второй клан – Magion. Как видно из названия, его члены преуспели в изучении магических наук и всегда готовы шарахнуть ближнего нежданным заклинанием. Магия есть у всех кланов, но у Magion ее, во-первых, больше, а во-вторых, она «лучше». В качестве транспортных средств маги используют ковры-самолеты, магические лампы (из-под джина), крылатые винные бочки и детские коляски, кофейные чайнички и древнегреческую трирему. Вопрос о том, как все вышеперечисленное летает, переадресую разработчикам игры. «Повозки» магов не блещут ни скоростью, ни маневренностью, оружие у них весьма посредственное, но магия – это половина успеха. Третий клан – Sky Knights. Эти предпочитают использовать гигантских птиц – от «безобидных» лебедей и сов, до двухголовых орлов (здравствуй, герб России). Стремительные, верткие, смертельно опасные, лично мне эти Рыцари нравятся больше всего. И последние охотники за Кубком – Hammercraft. Союз высоких технологий и магии порождает летающих Левиафанов – монгольфьеры, дирижабли и цеппелины всех цветов и размеров. Огромные, неповоротливые, они имеют крепчайшую броню и самое мощное оружие. Авторы считают Hammercraft самыми сильными, но лично мне так не кажется.



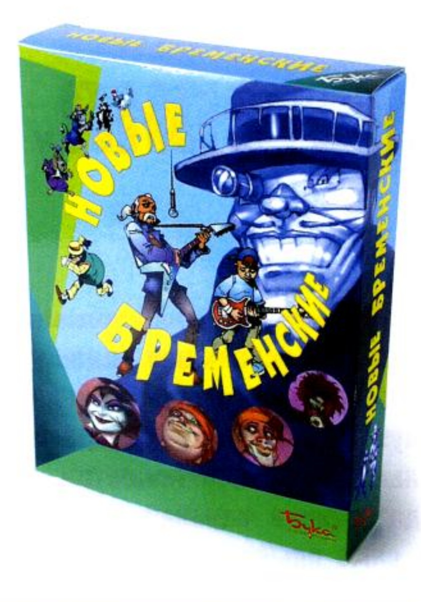
Каждый из кланов имеет шесть типов «воздушных кораблей», и все они могут быть подвергнуты трем апгрейдам. Кроме того, у всех кланов свое уникальное оружие – шесть единиц – также с тремя апгрейдами каждое. А магия, а различные полезные бонусы (бомбы, мины, невидимость, щиты и т. д.). Так что скучать в воздухе не приходится. Естественно, все улучшения, новое оружие и корабли стоят денег, которые и начисляются за победы (N баксов за фраг), а также за выполнение дополнительных заданий. Обучение новым магическим приемам возможно лишь при получении вами новых уровней, также измеряющихся... во фрагах. Как сказал бы мой коллега – любитель сериала Need for Speed – все это очень напоминает Grand Tourismo.

Выглядят «Летающие герои», как и отмечено в «ДПК»-рейтинге, на «5». Красивые, оригинальные арены, инверсионные следы воздушных кораблей, вспышки заклинаний и выстрелы орудий. Впечатляет! Временами очень похоже на сценку, показанную в начальном ролике. Красиво, что не говори. К тому же игра затягивает – хочется посмотреть на новые типы кораблей, новые арены, улучшить оружие и изучить магию. Одним словом, странно, но игра интересная, немного похожа на Magic Carpet, немного – на Russian Roulette II: Next World. Не знаю, как вам, а мне пора апгрейдить любимый летающий кофейник... ■

В королевстве царила тоска...

Александр Птица

Было у меня настроение начать рассказ пафосно и торжественно. А почему бы и нет. Добрые бяки из «Буки» нынче издают квестов на душу нашего геймерского населения больше, чем вся мировая индустрия вместе взятая. И к тому же, пожалуй, еще не было на постсоветских просторах случая выхода игры по мотивам мультфильма еще до его официальной премьеры.



А самое главное – действительно впервые в отечественной практике фильм сопровождается рекламной кампанией с неслыханным количеством merchandise, или по-нашему – «сопутствующих товаров» (как, впрочем, это делается во всем мире), с наклейкой «Новые Бременские». В самом конце внушительного списка оных среди гор шоколада и тонн конфет, мегалитров молочных продуктов, сотен комплектов для новорожденных и тысяч школьных тетрадок скромненько значится – «компьютерная игра».

На этом у меня весь пафос и вся торжественность иссякают и начинается будничное брюзжание недовольного ворчуна (а других желаний, кроме как поворчать, после знакомства с игрой «Новые Бременские» и не возникает). Такой себе «сопутствующий продукт», призванный сработать на дополнительную раскрутку будущего полнометражного мультфильма.

Смею признаться, что несколько часов, проведенных за компьютером в компании Гениального Сыщика, известного яйцелюба Короля, крутой распальцованной Атаманши (а ныне Президентши Банка «Бяки-Буки») и прочих до слез знакомых героев, у меня отнюдь не вызвали непреодолимого желания бросить все и помчаться на премьеру в «Кинопалац». Скорее наоборот.

Сюжетик прозрачный, как водица в горном озере. Король стар, глуп, беден, зато обладает короной. Атаманша богата, энергична, не прочь «войти во власть», завладев королевскими регалиями, а точнее – прибрать короля к рукам путем вступления с ним в законный брак. Задача по реализации коварного плана местной «олигархини» возложена на Гениального Сыщика. Согласитесь, что даже на этой простой интриге можно было бы такой искрометный фейерверк остроумия сотворить.

Увы и ах, полновластной хозяйкой в игре стала «тоска зеленая», и не будь редакционного задания по написанию этого обзора, я бы уже через 10 минут после начала со спокойным сердцем нажал бы кнопочку *Uninstall* в соответствующей программной группе.



Название «Новые Бременские»
Разработчик «Сатурн»
Издатель «Бука»
Жанр adventure

Вроде бы и краски яркие, и герои популярные, да и квест – любимый мною игровой жанр. Но, к сожалению, никак не удается избавиться от впечатления, что все делалось исключительно «для галочки».

В результате и получилось нечто очень серенькое и невразумительное. Предыдущие квест-«шедевры» от «Буки» про народных героев Василия Иваныча и Штырлица хоть давали повод поиздеваться над плоскими шуточками и ориентацией на Бивисов-Баттхедов. А тут и этого нет. К игре иной эпитет, кроме «никакая», просто не клеится. И никуда от этого не денешься.

«ДПК»-РЕЙТИНГ

Графика	■	■	■	■	□
Звук и музыка	■	■	■	◧	□
Играбельность	■	■	□	□	□
Ценность для жанра	■	■	□	□	□

Были, правда, моменты, когда состояние тягомотины сменялось внутренними возгласами «Какого ...?». Ну зачем, скажите на милость, мне в квесте выполнять упражнения на меткость попадания курсором по движущейся цели, будь то машина с пиццей или повозка с яйцами? Или лабиринт в парке перед королевским дворцом. Эта «игра в игре» уникальна по своей маразматичности, поскольку вы лишены возможности управления. Одним мышиным кликом сыщик отправляется в неблизкий путь по садовой дорожке, но после столкновения с любой из движущихся мин (откуда в королевстве мины?) вынужден начинать сначала. Да, господа начинающие Сыщики, ваши действия, необходимые для прохождения этого, вероятно, самого сложного фрагмента «Новых Бременских», сводятся к одному-единственному нажатию на кнопку мышки. (Мне пришлось повторить эту операцию раз двадцать.)

О том, что игра строго и абсолютно линейна, думаю, вы догадались и сами. Даже в разговорах с персонажами нет «альтернативных» веточек, а сами NPC говорливостью вовсе не отличаются. Видимо, лень обуяла сценаристов, когда писались тексты диалогов. «Сердцевинка» любого квеста – это его головоломки. По этому параметру результаты «Новых Бременских» тоже отнюдь не блестящи.

Кое-кто, возможно, «поведется» на громкие имена звезд российской попсы, красующиеся на коробке с игрой. Так вот, учтите, что музыки откровенно мало и, по моему глубокому убеждению, ни одной из песен «Новых Бременских» не суждено стать хитом, сравнимым по популярности с древними «Говорят, мы бяки-буки» или «Ничего на свете лучше нету...».

...Тут вот давеча прочитал еще об одном новом квесте с любимыми героями – «Шерлок Холмс и Доктор Ватсон». Слушайте, а может, хватит?

Игра предоставлена компанией «Дискус»: тел. (0612) 12–0347

Империя, здрасьте !

«ДПК»-РЕЙТИНГ
Графика
Звук и музыка
Играбельность
Ценность для жанра

Александр Птица

Открою вам небольшой редакционный секрет. Всякий раз на наших планерках при обсуждении содержания очередного номера возникают разговоры типа «А неплохо было бы опубликовать матерую концептуальную статью о сексе и эротике в компьютерных играх!». И традиционно они ничем конкретным, материальным не заканчиваются, а благодатная тема благополучно переносится на следующий номер. Но когда горячая жареная рыбка, гордо неся впереди бюст, который и не снился никаким Памелам Андерсон, сама плывет в руки, то грех отказаться и не согрешить чуток.

Каюсь, грешен. Шикарные формы белокурой бестии по имени Лула, изображенной на обложке коробки, не оставили и меня равнодушным. Надо же хотя бы для себя решить вопрос, возможно ли в принципе сделать качественную игру, замешанную на эротике, и при этом радующую глаз и душу? Или судьба подобных продуктов – неописуемые восторги Бивисов и Баттхедов, мечтающих о блестящих победах над сексуальными телками.

История начинается с того, что невзрачному таксисту Баку попадает в руки непонятный предмет в форме яйца, оказавшийся капсулой с видеопосланием некоей Лулы с мольбой о помощи.

...Пару лет назад в определенных кругах пользовалась немалым успехом первая серия игровых похождений сексапильной блондинки. Тогда народ с упоением строил глобальную порноимперию. Теперь же Лула окопалась на далекой планете «Удовольствие 6», где с готовностью отдавалась любимому занятию, конечно, не без пользы для бизнеса. Поначалу все было о'кей, однако подлый толстяк Пимператор решил лишить прекрасных обитательниц планеты самого дорогого – сексуального влечения. Как истинный мужик, Бак не смог устоять против искушения и сломя голову бросился на помощь.

Сами понимаете, желтая тачка – транспорт, не особенно подходящий для перелета в другую Галактику. Тут требуется нечто покруче, желательно умеющее совершать гиперскачки через пространство. Но в местном космопорту нашему доходяге удалось отыскать лишь завалященький космолет, способный с грехом пополам перемещаться в пределах местной галактики, да и это потребовало от него определенных мыслительных усилий, поскольку вступительная часть игры выполнена в виде до одури простой и незатейливой адвентюры. Тупость паззлов на этом этапе доходит до абсурда – на каждом игровом экране есть только ОДИН предмет, использование которого может продвинуть нашего героя еще на шажок ближе к цели. В конце концов, ублажив полисменшу, сторожившую плохонький космический кораблик, Бак проникает на его борт. Собственно после этого начинается основная часть игры – «шатание» по Вселенной с куплей-продажей легального и контрабандного товара в «элитно-приватерном» духе, стычки с космическими пиратами а-ля Wing Commander для пятилетних детей и менеджмент бортового борделя в традициях стандартных экономических симуляторов.

Пожалуй, именно экономическая составляющая получилась самой удачной. Различная секс-специализация и уровень экспы «обслуживающего персонала», влияние аксессуаров, мебели и оснащения комнат «под красным фонарем» на их «притягательность» для клиентов, другие параметры, которые следует тщательно отслеживать, дабы не оказаться в конце концов банкротом, потому как это неизбежно приводит к появлению большой надписи «Game Over».

Никакой космолет не долетит до цели, если на его борту не будет слаженной и работоспособной команды. На первой же планетке, которую посетит Бак, ему следует набрать экипаж. Нетрудно догадаться, что основу персонала составят пышногрудые красотки. Бак и не подозревает, сколько мужских сил ему будет стоить поддержание морального духа барышень в процессе полета. Их деловые качества напрямую зависят от степени удовлетворенности. «Голодные бабы» выполняют свои непосредственные производственные обязанности спустя рукава.

Но стоит Баку заняться с любой из них сексом, как эффективность их деятельности сразу же повышается. Увы, любовные мини-игры «командира корабля» со своими девицами сводятся к тупому «кликанию» мышкой по их «интимным зонам», наблюдению за соблазнительными движениями роскошных тел и в случае достижения нужной суммы очков за установленное время, просмотру туманного ролика с кульминацией. Может бакланам и пельменям это и в кайф, но уж слишком безобразно «работа» Бака с персоналом выглядит на экране. Модели девиц, прямо скажу, «не вставляют», да и качество анимации оставляет желать много лучшего.

Название Империя страсти 2: Лула возвращается
Разработчик Strip Interactive
Локализация и издание в СНГ Руссобит-М
Жанр мультижанровый эротический коктейль



Окончательный вердикт. Вкус заявленного мультижанрового эротического игрового коктейля очень далек от изысканно-деликатесного, внешний вид (графика) попахивает «первой свежестью» позавчерашнего дня, а уровень игрового интереса с каждой минутой, проведенной на космическом корабле Бака, неуклонно стремится в сторону нуля.

Игра предоставлена компанией «Софтпром»: тел. (044) 242–5300

С головой или без головы, но с мечом

Александр Птица

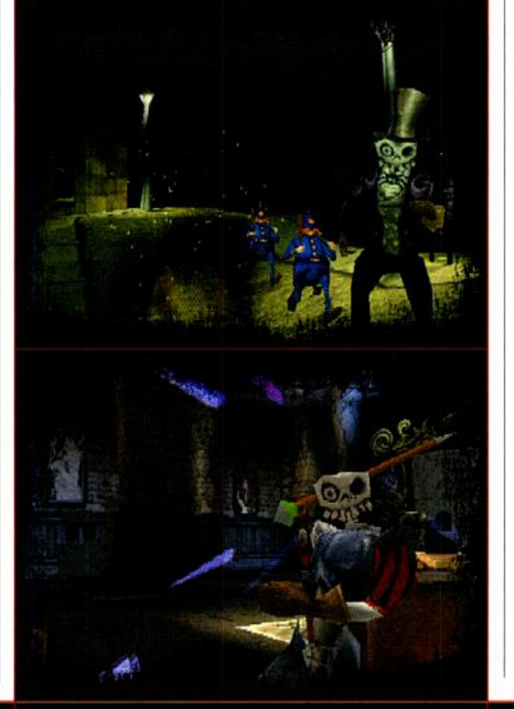


Мы не так уж часто рассказываем о новых играх для телеприставок, но иногда бывают случаи, мимо которых просто нельзя пройти. На сей раз поводом стало знаменательное событие – выход первой игры для Sony Playstation, совершенно официально локализованной для стран СНГ московской компанией SoftClub. И это только начало. Как ни крути, сегодня в постсоветских странах Sony Playstation – самая популярная игровая консоль, и появление качественных лицензионных игрушек для нее по разумным ценам (6–8 у. е.) не может не радовать.

В качестве «пробного камня» был выбран сиквел хита двухлетней давности Medievil. В 1998 г. первая игра разошлась впечатляющим тиражом в 800 тыс. копий. Это – action/adventure от третьего лица с изрядной долей готического черного юмора и очень неплохой графикой.

По всем канонам игровой индустрии коммерческий успех проекта почти стопроцентно ведет к разработке продолжения. И здесь Sony Computer Entertainment Europe не отступила от традиции и заставила сэра Дэна Фортеска после 500-летней спячки опять восстать из мертвых и разобраться с безобразиями, происходящими в викторианском Лондоне 1886 года. Спал он себе спокойненько в музейной гробнице после окончания трудов праведных из первого Medievil. Дык нет, не дают покою. Случилось так, что злой колдун лорд Палеторн, извечный противник Дэна, своими заклинаниями вдохнул жизнь в кучу неодушевленных и спящих вечным сном объектов, включая здоровенный скелет динозавра и (на свою голову) самого Дэна. Главная задача нашего симпатичного живого мертвеца – не дать негодяю найти вырванную страничку из Книги Заклинаний и завершить свои колдовские безобразия.

Название Medievil 2
Разработчик SCE Cambridge Works
Локализация SoftClub
Жанр action/adventure
Платформа Sony Playstation
«ДПК»-рейтинг





Естественно, на пути к победе над Палеторном Дэну придется не раз, решая головоломки, «почесать репу», которая представляет собой не что иное, как самый обыкновенный череп. Что поделать, наш симпатяга по внешнему виду – скелетик в доспехах. Но зато с оружием он управляется, как заправский рыцарь (собственно, он и был рыцарем в своей первой жизни). В самом начале Сэр Дэн способен обращать в прах врагов только лишь своей рукой. А действует ею он очень умело. Кстати, все виды оружия допускают два способа использования – для ближнего и дальнего боя. Так вот, рука может служить палицей, если соперник находится рядышком. Но если гадкий монстряк тусуется в отдалении, не беда, рука запускается в полет и по замысловатой траектории, попутно завалив монстра, подобно бумерангу возвращается на место. Постепенно арсенал оружия и «инвентори» будут пополняться. Дэн обзаведется мечом, щитом, пистолетом, мушкетоном, бомбами, факелом и прочими полезными в рыцарском хозяйстве предметами.

Но и сам по себе (даже без оружия) Сэр Дэн – парень не промах. Он умеет бегать, прыгать, стрейфиться (а это бывает полезно, когда приходится уворачиваться от летящих бомб или ракет), залезать на некоторые стены. А наблюдать, как он «мочит» очередного гада мечом, совершая полный разворот на 360°, – одно удовольствие. Должен сказать, что управление реализовано очень удачно, причем задействованы и аналоговые, и цифровые возможности геймпада. Естественно, играя в Medievil 2, предпочтительнее использовать контроллер Dual Shock.

Всегда приятно, если среда, в которой действует герой игры, не тупо нарисована «на веки вечные», «раз и навсегда», а допускает хоть какую-то степень интерактивности. Создатели Medievil 2 об этом не забыли. А как славно отваливаются конечности у зомбяков после каждого удара дэновского меча! Хотя такие штучки мы видели уже не раз, все равно смешно и прикольно.

Но самый большой прикол состоит даже не в этом. Дэна в его нелегком квесте сопровождает «отдельно взятая рука», немножко напоминающая свою «коллегу» из «Семейки Адамсов». В связи с этим возникают невероятные возможности трансформации нашего героя – DanHand, Headless Dan и Dan-kenstein. Нахлобучив череп Дэна на упомянутую выше конечность, мы получим крайне забавное существо, без которого в некоторые «нычки» проникнуть просто невозможно. Логично, что сам Дэн после совершения такой операции окажется без своего «вместилища разума».

Я не стану утверждать, что Medievil 2 тянет на звание «шедевра», но, несомненно, ее можно отнести к категории очень крепких середнячков, сработанных достаточно профессионально и способных на несколько часов оторвать геймера от серой повседневности и погрузить в свою не по-готически веселую атмосферу.

Игра предоставлена компанией SoftClub: тел. (095) 232-6952

Мы рады сообщить, что для обсуждения вопросов, связанных с использованием компьютера , теперь открыт онлайновый форум на сайте *www.itc.kiev.ua*. Это не только позволит более оперативно получать ответы на вопросы, но и обмениваться опытом с другими пользователями ПК в «прямом эфире». Вместе с этим наша редакция по-прежнему ждет ваших электронных писем на *ask@itc.kiev.ua*, а бумажных – по почтовому адресу «Издательского Дома ITC».

Я хотел бы приобрести TV-тюнер, однако есть и другая идея: не лучше ли купить видеокарту с видеовходом и подключить к ней видеомагнитофон, где TV-тюнер присутствует. Сейчас у меня установлена видеокарта ATI Rage 128 GL, поэтому лучше всего, если вторая плата будет самой простой, но с видеовходом. Что вы думаете о таком решении?

Игорь Малий, Киев

Идея оснащения графических адаптеров видеовходом связана исключительно с возможностью захвата видео. Для просмотра телепередач на ПК выпускаются TV-тюнеры, имеющие и видеовход на случай подключения видеомагнитофона. Так что приобрести «простую» графическую плату с видеовходом не удастся. Они есть лишь в линейке дорогих 3D-акселераторов фирм ATI, Elsa, ASUS, 3dfx.

Для пользователей, обладающих видеоплатами с входным и выходным разъемами видео, предложенный подход к решению проблемы вполне оправдан. Действительно, имея 200-долларовый видеомагнитофон, нет смысла тратить еще $40–60 на TV-тюнер для ПК. Протянуть видеокабель даже из другой комнаты не составит труда, так что можно будет смотреть TV и видео и на компьютере. Однако следует сделать несколько оговорок: такое решение целесообразно лишь в тех случаях, когда телевизор некачественный либо находится в другой комнате. Во втором случае необходимо учесть еще одно неудобство: переключать программы, сидя за компьютером, не получится, придется бегать в другую комнату. ■

Когда я устанавливаю 32-битовую глубину цвета для Рабочего стола, при перетаскивании окон в Windows заметно, что их «копии» на некоторое время задерживаются на прежних местах. И вообще, создается впечатление, что Windows работает медленнее, хотя в 16-битовом режиме такого не наблюдается. Можно ли это исправить, и если да, то как? В моем ПК установлена видеокарта на чипсете NVidia Riva TNT2 M64.

Дмитрий, Киев

Задержки в отображении окон вызваны недостатком пропускной способности шины памяти, которая в случае с картами на TNT2 M64 имеет разрядность 64 бита против 128 у обычной TNT2. При установке 32-битового цвета существенно увеличивается объем данных, передаваемых между графическим чипом и локальной видеопамятью, в результате чего узкий интерфейс превращается в «бутылочное горлышко». У TNT2 M64 это особенно хорошо заметно в 3D-играх при переходе от 16- к 32-битовому цвету в средних и высоких разрешениях. Отсюда практический совет: при желании работать и играть в режиме True Color на TNT2 M64 придется ограничиться низкими разрешениями.

Напомним, что за отрисовку содержимого окна при перетаскивании отвечает соответствующая опция в окне *Свойства экрана* на вкладке *Эффекты*. Если она включена, окно полностью отображается на всех стадиях движения. Эффект особенно хорошо заметен, если вы используете фоновый рисунок Рабочего стола («обои»). Попробуйте отказаться от него, а также сбросить флажок *Отображать содержимое окон при перетаскивании*. Если это не даст удовлетворительного результата, установите глубину цвета 16 бит. В конце концов, 32-битовый цвет важен разве что для просмотра высококачественных изображений. Но в этом случае несложно временно переключиться в режим True Color, благо это можно сделать без перезагрузки компьютера. ■

Почему в обзоре «Компьютеры и комплектующие: новинки и цены» нет сведений о стоимости системных блоков, материнских плат, мышей, клавиатур и т. п.? Я хотел бы собрать компьютер и поэтому интересуюсь ценами в Киеве, ведь в Чернигове все очень дорого.

Олег Мишко, Чернигов

Вы регулярно помещаете данные о минимальной и средней стоимости комплектующих. Не могли бы вы сообщать, в каких именно фирмах предлагают товары по таким ценам. Мне необходимы процессор, видеокарта и материнская плата.

Илья Шевчук, Винница

Сведения о ценах мы берем из онлайновой базы «Hot Line». Найти этот ресурс можно по адресу *www.itc.kiev.ua/hl/index.phtml* либо по соответствующей ссылке на титульной странице Web-сайта издательства *www.itc. kiev.ua*. На сайте работает мощная поисковая система, помогающая быстро находить самые выгодные предложения и получать координаты заинтересовавших вас фирм.

Для нашей статистики выбраны комплектующие, оказывающие самое существенное влияние на стоимость системы в целом. К тому же цены мышей, клавиатур и подобных им устройств не меняются так динамично, как, например, процессоров. Поэтому вести за ними ежемесячное наблюдение нет смысла. Что касается системных блоков, судите сами: ПК с одним и тем же процессором часто различаются объемом памяти, винчестерами, видеокартами и т. д., из-за чего их стоимость варьируется в очень широких пределах.

«Hot Line» ориентирован главным образом на специалистов фирм, торгующих компьютерной техникой, и значительная часть приводимых в нем цен (в частности, минимальные) – оптовые. В розницу товар зачастую стоит дороже. Поэтому мы, начиная с данного номера, отказались от публикации минимальных цен.

Жители регионов Украины недавно получили возможность узнать о ценах не только киевских фирм, но и компаний из других городов. В этом им поможет проект «Hot Line Украина», который нетрудно найти по адресу www.itc.kiev.ua. ■

Стоит ли сегодня покупать материнскую плату на чипсете i810e и в чем его отличие от i810L?

Стас Зюков, Киев

В настоящее время существуют три версии чипсета i810: i810-L, собственно i810 и i810-DC100. Одним из различий между ними является то, что модификация i810-DC100 обладает встроенной видеопамятью (дисплейным кэшем). Главным образом это сказывается на производительности приложений, использующих трехмерную графику. Так, i810-DC100 работает в играх на 10–15 % быстрее, чем 810L, который, в свою очередь, в 3D-графике достигает уровня графического чипсета i740, т. е. довольно скромного, а для новых игр и вовсе неприемлемого. Еще один недостаток интегрированного чипсета – повышенные требования к объему оперативной памяти, так как i810 резервирует от 7 до 11 MB для нужд графической подсистемы, а для работы в среде Windows системе с подобной архитектурой желательно иметь не менее 64 MB ОЗУ.

Последняя модификация чипсета, а именно i810E, отличается поддержкой частоты шины FSB 133 MHz, необходимой для новых процессоров, а также возможностью дисплейного кэша работать на данной частоте. Это, конечно же, увеличивает производительность, но не настолько, чтобы сделать платформу по-настоящему универсальной. Впрочем, Intel изначально позиционировала такое решение как оптимальное для недорогих систем, обладающих полной фунциональностью при небольших цене и производительности. Однако скромные показатели в играх и отсутствие возможности их улучшения с помощью AGP-видеоплат делают этот выбор неприемлемым для требовательных домашних пользователей. ■



Интеллектуальная собственность – есть достояние любой страны!

В современном мире любые продукты, созданные интеллектуальным трудом: информация, компьютерные программы, книги, музыка, фильмы и интернет-контент – обладают не меньшим коммерческим потенциалом, чем нефть, металл или газ. Используя только лицензионные продукты, уважая чужие права на интеллектуальную собственность, – мы закладываем надежную моральную и экономическую основу будущего процветания наших детей.

ЗАДУМАЙТЕСЬ!